1574

Verron


LIBRAIRIE
Jacques Lechevalier
Rue Racine
PARIS

A mon excellent camarade
Bougraud
Souvenir de St Louis
H. Vernoz

Epernay (Marne)

ÉTUDE

SUR LES TUMEURS

DU QUATRIÈME VENTRICULE



Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

ÉTUDE
SUR LES TUMEURS
DU QUATRIÈME VENTRICULE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue

PAR

A. VERRON,

Docteur en médecine de la Faculté de Paris,
Ancien interne en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris,
Médaille de bronze de l'Assistance publique (internat 1874).

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

31, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 31,

1874

ÉTUDE

SUR LES TUMEURS

DU QUATRIÈME VENTRICULE

On a quelquefois donné le nom de tumeurs du quatrième ventricule aux tumeurs qui, ayant pris naissance, soit dans la protubérance, soit dans le cervelet, font saillie dans sa cavité. Je réserve cette dénomination à celles qui se développent dans les plexus choroïdes et l'épendyme.

Cette distinction est rendue légitime, non-seulement par les différences de leurs caractères anatomiques, mais aussi par les variétés ou les dissemblances que l'on peut observer dans leurs symptômes.

Avant de commencer leur description, je vais rappeler en quelques mots la disposition anatomique du quatrième ventricule, et particulièrement celle de l'épendyme et des plexus choroïdes.

Il est intermédiaire au cervelet, au bulbe et à la protubérance; sa forme est rhomboïdale.

La paroi inférieure ou plancher, qui est d'une couleur grise, appartient en avant à la face supérieure de la protubérance, en arrière à la même

face du bulbe. Elle présente sur la ligne médiane un sillon, *tige du calamus scriptorius*, terminé au niveau de l'angle inférieur par une petite fossette, continue avec le canal central de la moelle, *ventricule d'Arantius*. Sur les côtés de ce sillon, se voit la saillie des faisceaux intermédiaires du bulbe. Au-dessous de la partie moyenne de cette saillie, l'on aperçoit des stries blanches transversales, non symétriques, *barbes du calamus scriptorius*, que l'on a considérées comme des racines de l'auditif.

La paroi supérieure ou voûte est formée en avant par les pédoncules cérébelleux supérieurs et la valvule de Vieussens, qui les réunit ; en arrière, par la face inférieure de la partie antérieure du cervelet, par la *luette*, qui reste libre et flottante sur la ligne médiane, et par les valvules de *Tarin* sur les parties latérales.

Les bords antérieurs sont formés par l'union des pédoncules cérébelleux supérieurs avec la paroi inférieure. Les bords postérieurs sont formés par deux lamelles fibreuses qui dépendent de la pie-mère ; elles sont placées de champ, et se portent des bords latéraux du bulbe vers la face inférieure des amygdales du cervelet. En bas, au niveau du bec du calamus scriptorius, les lamelles des deux côtés ne s'unissent pas sur la ligne médiane, mais laissent une ouverture assez étroite, et qui fait communiquer le quatrième ventricule avec l'espace sous-arachnoïdien.

Les angles latéraux sont situés au niveau du point où les fibres des trois pédoncules cérébelleux quittent la partie antérieure du corps rhomboïdal, et sont dus à l'écartement de ces pédoncules.

L'angle antérieur n'est autre que le point de réunion angulaire des pédoncules supérieurs. On y voit l'ouverture postérieure de l'*aqueduc de Sylvius*. Ce canal, creusé dans la substance nerveuse, est placé sur la ligne médiane, immédiatement au-dessous des tubercules quadrijumeaux.
Il s'ouvre dans le troisième ventricule, au-dessous de la commissure blanche postérieure. L'aqueduc de Sylvius est tapissé par l'épendyme, et établit une communication entre le quatrième ventricule et le ventricule moyen.

L'angle inférieur, *bec du calamus,* répond à l'angle de séparation des deux corps restiformes, et à l'ouverture que laissent entre elles les lamelles fibreuses formant les bords postérieurs du ventricule.

La surface de cette cavité est tapissée, comme celle des autres ventricules, par un épithélium cylindrique ou pavimenteux, suivant le siége; le passage de l'un à l'autre est insensible et graduel, à mesure qu'on se rapproche du point où la cavité est en rapport avec l'espace sous-arachnoïdien. Ce tapis épithélial continu se trouve fixé sur une couche de tissu réticulaire conjonctif

(Mirzejewski). C'est dans cette couche que se développent les tumeurs de l'épendyme.

Les plexus du quatrième ventricule naissent par une extrémité déliée au niveau de la lamelle médiane de l'orifice inférieur de la cavité, s'accolent aux lamelles latérales, puis contournent avec ces lamelles les corps restiformes, pour se porter en haut et en dehors vers les lobules du pneumogastrique, sur le côté interne desquels ils se terminent par un renflement très-manifeste.

On voit par cette description quels seront les rapports des tumeurs ventriculaires ; mais un des plus importants, au point de vue de leur physiologie pathologique, est celui qu'elles ont avec les noyaux des nerfs crâniens situés, soit dans le plancher même, soit immédiatement au-dessous de cette paroi.

Le noyau du nerf facial, que nous pouvons prendre comme point de repère, est situé au niveau du plan de réunion du bulbe et de la protubérance, immédiatement en dehors du raphé médian, sous la membrane épendymaire, dans l'épaisseur du plancher. Au-dessus, l'on trouve le noyau du moteur oculaire externe ; et, dans l'angle supérieur du ventricule, au-dessous de l'orifice inférieur de l'aqueduc, un peu en avant de la couche grise, où sont situés les deux qui précèdent, le noyau de la petite racine du trijumeau.

Au-dessous du noyau du facial, on rencontre

le noyau de la grosse portion du trijumeau, dont une autre partie, d'après M. Vulpian, accompagne la petite racine; puis ceux du glosso-pharyngien, du pneumogastrique et de l'auditif; enfin, au niveau du bec du calamus, celui de l'hypoglosse, et le noyau bulbaire du spinal.

C'est par l'intermédiaire du quatrième ventricule que le liquide sous-arachnoïdien communique avec celui qui est contenu dans l'intérieur des autres ventricules. Nous verrons, en traitant de l'anatomie pathologique, une conséquence importante de ce fait.

Je rappelle en quelques mots les résultats si intéressants des célèbres expériences qui ont été faites dans cette région de l'encéphale. Jamais peut-être la physiologie expérimentale n'a reçu de la clinique une confirmation plus éclatante, et les faits que j'analyse dans ce travail en fournissent une nouvelle preuve.

En 1855, M. Cl. Bernard écrivait : « ... La piqûre du milieu de l'espace compris entre l'origine des pneumogastriques et celle des nerfs auditifs, détermine en même temps une augmentation de la quantité d'urines, et l'apparition du sucre dans ce liquide.

« Si l'on pique un peu plus haut, l'urine est moins abondante, moins chargée de sucre ; mais elle renferme souvent de l'albumine.

« L'exagération de la quantité d'urines, le diabète et l'albuminurie, nous ont semblé être des

phénomènes indépendants les uns des autres, et pouvant être produits séparément. Ainsi, en piquant la moelle allongée un peu au-dessous de l'origine des nerfs auditifs, on a une exagération de la quantité d'urines sans sucre ni albumine.

« Remontant plus haut, vers le pont de Varole, un peu en arrière de l'origine de la cinquième paire, on rencontre un centre sécrétoire, dont la piqûre imprime une grande activité à la sécrétion salivaire... »

C'est au niveau du V de substance grise, inscrit dans l'angle postérieur du quatrième ventricule, que Flourens a placé le *nœud vital*, dont la lésion est incompatible avec la vie. Si l'on plonge en ce point, perpendiculairement à l'axe du bulbe, une lame de scalpel, les mouvements respiratoires du tronc et de la face cessent aussitôt, et l'animal meurt sur-le-champ.

Dans une série d'expériences, que M. Vulpian a faites sur les lésions du plancher, il a observé qu'une section très-superficielle, pratiquée à 2 millimètres et demi du sillon médian, linéaire et parallèle à ce sillon, « étendue de l'angle antérieur à la réunion des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur, produit une paralysie faciale complète, et suffit pour intéresser dans son entier, l'ensemble des filets originaires du facial du côté lésé. En même temps, existe une paralysie incomplète et assez durable du moteur oculaire externe du même côté...

« Si, en introduisant l'instrument, on appuie même légèrement sur le plancher, on détermine une vive douleur et des crises convulsives..... Ajoutons que souvent, aussitôt que l'opération est terminée, l'animal tombe dans un état de stupeur et de prostration extrêmes ; il y a une sorte de syncope ; l'exercice des mouvements volontaires est suspendu et la sensibilité presque annihilée. En même temps, on constate un ralentissement considérable des mouvements respiratoires et cardiaques. Parfois même, il y a un arrêt momentané de ces mouvements. Cet état ne dure que de trois à cinq minutes... »

Ces faits et ces expériences devaient être rappelés, pour que nous puissions comprendre et expliquer les symptômes des tumeurs que nous allons maintenant étudier.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Nous avons dit en commençant, que les tumeurs pouvaient se développer soit dans l'épendyme, soit dans les plexus choroïdes.

Sous l'influence d'une irritation diffuse de la masse encéphalique, dans la paralysie générale, il se produit de petites granulations à la surface de la membrane épendymaire, que l'on peut aussi observer sous l'influence d'une irritation toute locale, due à une tumeur ventriculaire, comme nous le voyons dans deux de nos observations.

Ce sont de petites éminences arrondies, gélatineuses, grisâtres, analogues à des grains de semoule, donnant à la surface du plancher un aspect chagriné. Elles constituent de véritables petits fibrômes, dont le point de départ est la couche réticulaire de l'épendyme.

Sur une coupe, on trouve à la périphérie, une bande de tissu fibreux très-serré, à noyaux rares, minces et allongés, formant une sorte de coque, de la surface interne de laquelle partent, pour se diriger en dedans, de nombreux tractus épais, larges, munis de noyaux jeunes. Cette bandelette tire son origine de la couche réticulaire de l'épendyme qui, au niveau de ces fibrômes, se divise en deux faisceaux, l'un qui forme la coque, l'autre qui s'étend horizontalement à la base. L'épithélium peut les recouvrir complètement ou seulement en partie. (Magnan et Mierzejewski. Archives de physiologie normale et pathologique. Janvier et mars 1873.)

Ces granulations peuvent aussi accompagner l'hydrocéphalie chronique; dans un cas de ce genre, rapporté par Lebert (Anat. path., tome 2, p. 66), « les ventricules latéraux sont élargis et contiennent beaucoup de sérosité. A leur surface interne et à celle du quatrième, se voient des granulations particulières qui ont leur siége dans la membrane séreuse. Elles ont 1 ou 2 millimètres de largeur, sont d'une transparence parfaite, et, par places, groupées ensemble comme les vésicules de la miliaire et de l'herpès. Leur

substance est composée de fibres irrégulières entrecroisées dans tous les sens. »

Les tumeurs de l'épendyme ont une forme variable; sessiles ou pédiculisées, ou étalées à la surface du plancher, le plus souvent arrondies, elles ont, quand elles sont volumineuses, une forme moins bien déterminée; elles sont alors irrégulières, mamelonnées, tremblotantes et comme gélatineuses. Dans quelques cas, du volume d'un haricot, d'une noix, dans d'autres la tumeur peut remplir tout le ventricule, le dilater, et même en sortir pour se porter sur les côtés du bulbe. Leur couleur est jaunâtre, brune, rougeâtre, ou rosée et transparente, quand elles sont molles; leur tissu peut être dur et résistant.

Dans une des observations que j'ai analysées, l'examen histologique a été fait par Wirchow; je prends cette description comme type de leur structure.

Les éléments principaux sont des cellules arrondies ou un peu irrégulières, assez développées avec de grands noyaux; dans les endroits où le tissu est plus serré, elles deviennent fusiformes avec des prolongements très-longs, un corps très-petit et de gros noyaux. Ces cellules fusiformes sont disposées en faisceaux, ou isolées, de façon que leurs prolongements se montrent par places entre elles; la substance intercellulaire est variable. A la base de la tumeur, on constate une continuation immédiate avec l'épendyme au niveau duquel on trouve déjà que les

grandes cellules fusiformes, et de grandes cellules rondes en séries; mais ces éléments ne s'étendent pas au-delà de cette membrane.

Ces tumeurs sont souvent très-vasculaires et contiennent quelquefois des noyaux hémorrhagiques.

Elles appartiennent à ce groupe de néoplasmes décrits par Wirchow sous le nom de glyômes, par Robin sous le nom de tumeurs à myélocytes, et par Ranvier sous celui de sarcômes nevrogliques.

Les différentes variétés de consistance sont dues à la quantité relative des éléments qui les composent; dans les tumeurs molles, c'est la substance intercellulaire ou les cellules qui dominent; dans celles qui sont plus résistantes, la substance fondamentale est dense, lamellaire, quelquefois fasciculée, fibrillaire; dans les plus dures, les fibrilles, disposées parallèlement forment une espèce de feutrage. Le développement de ces tumeurs, comme celui des glyômes en général, semble être d'une très-grande lenteur.

La seconde variété, qui a son origine dans les plexus choroïdes est plus fréquente que la première.

Il est utile de rappeler ici en quelques mots la structure des plexus; comme la pie-mère, dont ils sont une dépendance, ils sont formés de vaisseaux et de tissu conjonctif. Leur surface libre est recouverte d'un épithélium, formé d'une couche simple de cellules polygonales arrondies

qui contiennent habituellement, outre un noyau sphérique, des granulations jaunâtres, abondantes, et une ou deux gouttelettes graisseuses foncées. Au-dessous de l'épithélium, on rencontre une couche mince ayant l'aspect du tissu conjonctif homogène, puis un lacis très-serré de vaisseaux de divers calibres, entre lesquels on ne distingue pas de tissu conjonctif proprement dit, mais simplement une substance unissante transparente et homogène.

Quand elle est petite, la tumeur reste dans la région du ventricule où le plexus se trouve à l'état normal. Son volume peut être tel, qu'elle distende la cavité et en sorte pour se placer sur les côtés de l'isthme. Elle peut aussi se prolonger en avant, et dilater l'orifice de l'aqueduc de Sylvius.

Elle conserve la forme générale du plexus, et s'allonge en fuseau, ou bien se présente, sur un point de cet organe, sous forme d'un renflement arrondi ; dans d'autres cas enfin, elle est tout-à-fait irrégulière. Toujours la surface est mamelonnée, composée de petits lobes et de granulations, ce qui leur donne l'aspect de mûres, de glandes salivaires. Leur couleur est variable, elles sont jaunâtres, rouges, blanchâtres ; dans un cas, la tumeur était transparente et d'aspect colloïde. Généralement résistantes et fibroïdes, elles sont plus rarement friables.

Je prends pour type de leur structure, la description faite par M. Robin, dans une des obser-

vations que j'ai rapportées; en plaçant un fragment sous le champ du microscope, sans que le tissu soit complètement dissocié, on observe le type de structure propre aux plexus choroïdes, c'est-à-dire des plis se réunissant à d'autres par leur bord adhérent et offrant un bord libre arrondi plus large que la base. Ils ont, d'une manière générale, l'apparence de saillies papillaires, disposées quelquefois sous forme d'éventails, quand ils sont groupés.

La texture histologique de ces espèces de papilles est semblable à celle du plexus; mais elles peuvent manquer des anses vasculaires qui en occupent le centre à l'état normal. Dans ce cas la place des vaisseaux est occupée par de la matière amorphe grisâtre, finement granuleuse.

Dans les papilles pourvues de vaisseaux, cette matière amorphe existe aussi dans l'intervalle des deux branches de l'anse vasculaire et comme support de l'épithélium.

Dans les papilles, ou dans le corps de la tumeur, si la surface seule a la disposition papillaire, on trouve des cellules arrondies ou fusiformes, et des noyaux plus ou moins nombreux, ou bien des fibres de tissu conjonctif formant une trame déliée ou des faisceaux serrés les uns contre les autres.

Comme dans les plexus à l'état normal, les papilles sont recouvertes d'une ou de plusieurs couches d'épithélium, qui peut même en constituer la plus grande partie. Ces cellules sont pour

la plupart irrégulièrement polyédriques, à angles quelquefois pourvus de prolongements, qui peuvent atteindre la longueur de la cellule et même plus. Chaque cellule contient un noyau ovoïde ou sphérique, sans nucléole. Ces diverses cellules sont grisâtres, finement granuleuses; beaucoup renferment des granulations graisseuses, éparses ou réunies en groupes, quelquefois tellement nombreuses, qu'elles rendent le noyau invisible.

Dans le corps de la tumeur, les vaisseaux sont nombreux et fréquemment anastomosés. Dans deux cas on observait quelques concrétions calcaires rares, comme on en trouve dans les plexus normaux. Wirchow a décrit, dans sa classe des psammômes, des petites tumeurs de ces plexus, formées de tissu fibreux, mais surtout de concrétions calcaires, serrées les unes contre les autres, et devenant comme cartilagineuses.

Dans les faits que j'ai analysés, la concrétion calcaire est rare, et très-peu abondante quand elle existe; elle ne peut donc suffire à caractériser ce genre de tumeurs; constituées, dans certains cas exclusivement, dans d'autres en grande partie par des papilles, il me semble qu'elles peuvent recevoir la dénomination de *papillômes des plexus choroïdes*.

On verra, dans l'observation 17, la description d'un cysticerque, de la grosseur d'une noisette,

développé dans le plancher du quatrième ventricule; et dans l'observation 18, celle d'un kyste simple du plexus choroïde.

Des tumeurs semblables à celles que je viens de décrire, se rencontrent quelquefois dans les plexus choroïdes des ventricules latéraux; les Bulletins de la Société anatomique pour 1849 en contiennent deux exemples: voici l'un d'eux présenté par Guérard: « le ventricule latéral droit contient, dans son extrémité postérieure, une tumeur du volume d'un œuf de poule, d'un aspect rouge violacé, bosselée à la surface, qui se rapproche un peu de l'aspect de la glande thyroïde. Elastique au toucher, d'une coupe granulée, offrant la même teinte qu'à l'extérieur, paraissant formée d'une infinité de petits vaisseaux contournés et pelotonnés ensemble, comme le lacis qui forme la substance testiculaire. A la partie antérieure de la tumeur, on voit le plexus choroïde qui y aboutit, et offre en ce point de petites granulations rouges, violacées, qui paraissent de la même structure que la tumeur elle-même..... » Mon collègue, M. Demange, interne des hôpitaux, a présenté récemment à la Société anatomique (Juin 1874) un cas, dans lequel en même temps qu'une tumeur du volume d'une noix, développée dans le plexus choroïde du ventricule latéral gauche, on observait des granulations, en tout semblables à celles du cas de Lebert que j'ai cité, dans l'épendyme des ventri-

cules latéraux dilatés par une hydrocéphalie considérable; dans le quatrième ventricule, les granulations étaient plus volumineuses, et disposées en forme de V, dans l'angle postérieur de la cavité.

Ces trois faits ont été observés chez des enfants, les deux premiers agés de trois ans, le dernier de huit ans.

On sait que, d'une manière générale, tandis que les cancers, les exostoses, les syphilômes ont une tendance particulière à provoquer l'inflammation des parties qui les entourent, la plupart des productions accidentelles n'agissent, au contraire, que par compression; elles peuvent refouler la substance nerveuse, sans y déterminer des altérations appréciables; cette remarque peut s'appliquer aux tumeurs du quatrième ventricule; les lésions, du moins celles qui sont visibles à l'œil nu, sont rarement signalées dans nos observations; du reste, l'examen histologique de la protubérance et du bulbe n'ayant été fait que dans un cas, nous ne devons rien conclure pour les autres.

Dans une observation, une partie du cervelet est envahie par la tumeur et a subi du ramollissement; de plus, la tumeur envoyait des prolongements vers les tubercules quadrijumeaux, qui avaient subi une transformation analogue au tissu morbide, ainsi que les bandelettes optiques; dans une autre, la valvule de Vieussens avait disparu, sous l'influence de la compression.

Quelquefois des adhérences existent avec la face inférieure du cervelet, avec le plancher, mais toujours dans une petite étendue.

Je dois à l'obligeance de mon collègue, M. H. Chouppe, l'examen histologique relaté dans l'observation 1 : « Sur des coupes minces faites au niveau du plancher, on aperçoit à l'œil nu les petites tumeurs en forme de papilles, qui font saillie à la surface de la membrane ventriculaire : celle-ci a en moyenne une épaisseur de huit dixièmes de millimètre. Les papilles, en y comprenant cette épaisseur, varient de 1 millimètre à 1 millimètre, 6. A un faible grossissement, elles sont composées de tissu conjonctif jeune, surtout de cellules fusiformes, munies de noyaux, et allongées dans un sens parallèle à celui de la papille. Ces cellules, plus rares à la périphérie, sont accumulées vers le centre où elles forment une espèce de noyau compact formé de couches superposées et concentriques. De la base des papilles, partent des prolongements, qui pénètrent assez profondément dans l'épaisseur du plancher ventriculaire ; il est facile de les suivre : ce fait est surtout appréciable du côté droit, à 1 centimètre environ au-dessus du bec du calamus. A ce niveau, les cellules nerveuses sont entourées d'un tissu conjonctif plus serré qu'à gauche, et dans lequel on aperçoit des noyaux assez nombreux. Ce point est en rapport avec le noyau d'origine de la grosse racine du trijumeau. Au niveau du noyau du facial, les cellules semblent u ssi plus granuleuses. »

L'hydrocéphalie est une complication à peu près constante de ces tumeurs; quand elle manque, on peut se l'expliquer par leur petit volume. On l'observe, il est vrai, assez souvent, dans le cas de grosses tumeurs développées dans d'autres régions de l'encéphale; mais elle n'a pas alors la fréquence et l'importance qu'elle prend ici.

La cause de cette complication se trouve d'abord dans la compression du sinus droit et des veines de Galien, où se rendent les veines ventriculaires, et qui sont, par l'intermédiaire du cervelet, en rapport avec la tumeur. Chez les enfants, et par la même raison, les tubercules du cervelet sont presque toujours accompagnés d'hydrocéphalie. Chez l'adulte, les tumeurs de cet organe ne semblent avoir que plus rarement la même conséquence.

Mais il existe une autre cause, spéciale aux tumeurs que nous étudions : c'est la difficulté du cours du liquide céphalo-rachidien, qui, sécrété en trop grande abondance dans les ventricules latéraux, par le fait de l'obstacle à la circulation veineuse, ne peut refluer dans la cavité arachnoïdienne, à cause de l'oblitération du quatrième ventricule. Elle nous explique comment de petites tumeurs, non assez volumineuses pour produire une compression suffisante des sinus, ont pu cependant se compliquer d'hydrocéphalie.

Magendie et M. Archambault ont signalé des cas d'hydrocéphalie chronique, exclusivement

produits par un obstacle à la communication du quatrième ventricule avec les autres cavités, oblitéré par une membrane de nouvelle formation, soit au niveau de l'aqueduc de Sylvius, soit au niveau de son orifice postérieur.

Presque toujours, l'épanchement ventriculaire est très-abondant : dans deux cas, il atteignait le chiffre de 400 grammes. Dans l'un, la dilatation était telle que, dans certains points, le fond des anfractuosités cérébrales arrivait presque jusqu'à la paroi de la cavité; les sutures étaient disjointes et réunies par une bandelette fibreuse, large de 1 centimètre et demi. On a trouvé, dans d'autres, la voûte du crâne amincie, la membrane épendymaire épaissie et couverte de granulations.

Le développement de cette complication a dû avoir la lenteur extrême que nous avons signalée dans l'évolution des tumeurs.

Symptômes.

Les rapports de la tumeur avec le bulbe et la protubérance, avec les noyaux du plancher ventriculaire, nous expliquent les symptômes que nous allons étudier, les troubles de motilité et de sensibilité générales, les paralysies des nerfs crâniens, le strabisme, la paralysie faciale, la dysphagie, l'embarras de la parole, la surdité; ils nous expliquent aussi le diabète, dans lequel

nous trouverons un signe important de diagnostic différentiel, et enfin la rapidité de la mort, due à des troubles profonds et subits de la respiration et de la circulation.

Comme dans les autres régions de l'encéphale, on a trouvé dans le ventricule des tumeurs, même d'un certain volume, qui n'avaient, pendant la vie du malade, révélé leur présence par aucun symptôme.

Le trouble de sensibilité le plus fréquent est la céphalalgie, qui se rencontre presque dans tous les cas; quelquefois générale, elle est le plus souvent frontale et occipitale en même temps, parfois seulement occipitale. Les douleurs sont souvent très-violentes; elles peuvent devenir atroces, priver le malade de tout sommeil, et lui arracher des cris. Chez beaucoup de malades, la céphalalgie est le premier symptôme, et peut même être le seul plus ou moins longtemps; elle est continue avec ou sans exacerbations, ou bien le plus souvent, revient sous forme d'accès qui durent plusieurs jours ou un temps encore plus long, séparés par des intervalles réguliers ou irréguliers, variant d'une semaine à plusieurs mois, et qui, en général, deviennent plus fréquents dans les dernières périodes de l'affection.

Quand elle siége à l'occiput, elle peut s'expliquer par l'irritation du plancher ventriculaire, dont la physiologie expérimentale a démontré l'excessive sensibilité.

Les autres troubles de la sensibilité sont rares. On a cependant observé une névralgie faciale double, dans un cas où l'on trouva, à l'autopsie, des lésions dans la région d'origine des filets radiculaires de la portion sensitive du trijumeau ; dans deux autres, un affaiblissement de la sensibilité coïncidant avec une hémiplégie.

Les désordres de la motilité sont à peu près constants; ils sont de différentes formes : tantôt ce sont des paralysies vraies, tantôt des troubles dans l'équilibre ou la coordination des mouvements, quelquefois des contractures ou des convulsions.

Dans trois cas, la marche est d'abord incertaine, mal assurée; plus tard, elle est impossible sans un appui ; enfin le malade ne peut bientôt plus se tenir debout, et est obligé de garder le lit.

Ces symptômes étaient-ils dus à une paralysie progressive des membres, ou à un trouble d'équilibre? L'examen de la contractilité musculaire n'ayant pas été fait, la réponse à cette question est difficile. Cependant il est permis de croire que si les malades avaient présenté des désordres de la marche, analogues à ceux que l'on observe dans les tumeurs du cervelet, la titubation ébrieuse, les chutes fréquentes, ils eussent été notés avec soin par les auteurs des observations auxquelles nous faisons allusion. Je suis donc disposé à conclure que l'on avait affaire, dans ces

cas, à une parésie graduelle et générale des mouvements, semblable à celle qui se rencontre dans les affections de la protubérance, et en particulier dans les tumeurs de cet organe.

Dans un seul cas, on signale la titubation ébrieuse; mais le malade avait en même temps une hémiplégie de tout un côté du corps.

Chez le malade de l'observation 6, l'incoordination des mouvements est évidente. Six mois après le début, lorsqu'il essaye de marcher, soutenu par des aides, ses jambes sont projetées en avant et en dehors, et ramenées à terre avec des oscillations. S'il ferme les yeux, les mouvements sont plus irréguliers encore, et, s'il est abandonné à lui-même, il chancelle et tombe. La force musculaire des membres inférieurs n'était que légèrement diminuée; les bras s'affaiblirent à la fin. Il n'y avait pas d'anesthésie. Jamais il n'y avait eu de douleurs.

Enfin le malade de l'observation 2 présentait un désordre de coordination, ayant ce caractère particulier, qu'il était généralisé à presque tous les muscles. Pendant la marche, les jambes étaient agitées de mouvements irréguliers, moins marqués que dans l'ataxie; il conservait son équilibre, les yeux étant fermés. Lorsqu'il voulait parler, des spasmes de la langue rendaient la parole très-difficile; enfin les yeux oscillaient dans tous les sens avant de se fixer sur un objet. Il n'y avait pas d'anesthésie; la force de

contraction des muscles avait diminué. On trouva à l'autopsie une hyperémie très-marquée de la substance grise de la protubérance et du bulbe, et un ramollissement des pyramides antérieures.

Les troubles de motilité, dont nous venons de donner quelques exemples, peuvent reconnaître pour cause, les changements produits par le voisinage de la tumeur dans l'innervation de la protubérance. La physiologie a en effet démontré que cet organe est le centre où se coordonnent les mouvements nécessaires à la marche et à la station ; et, dans leurs expériences, MM. Brown-Séquard et Vulpian ont souvent vu l'irritation du plancher ventriculaire, même par le simple contact des instruments, produire des troubles d'équilibre et de coordination.

D'un autre côté, il nous est impossible de connaître l'influence que peut avoir sur ces symptômes, le rapport de la tumeur avec le cervelet. Dans un seul cas, nous l'avons vu, ils ont eu le caractère plus spécial de ceux que l'on observe dans les lésions pathologiques ou expérimentales de cet organe.

Ajoutons, du reste, que l'examen histologique de ces régions pourrait apporter quelque certitude dans l'interprétation de ces faits.

Deux fois seulement, il y avait une hémiplégie incomplète, avec paralysie faciale, qui était alterne dans un cas et directe dans l'autre.

Les troubles de la motilité ont paru le plus souvent dès le début de la maladie, seuls ou accompagnés d'autres symptômes. Dans l'espace de quatre à six mois, la marche est devenue impossible.

Plus rarement, on observe des contractures ou des attaques épileptiformes. Ces dernières surviennent le plus souvent chez des malades qui ont déjà des troubles de motilité; elles se déclarent dans le cours de la maladie, seulement dans les derniers mois, ou précèdent la mort de peu de temps. Elles ont été ordinairement accompagnées de pertes de connaissance, une fois de menaces de suffocation.

Plus fréquemment, les malades ont présenté des symptômes qui rappellent le petit mal épileptique. Ce sont des étourdissements, des vertiges, des pertes de connaissance très-courtes, ou bien se prolongeant un quart d'heure, une demi-heure, plusieurs jours. L'attaque peut être apoplectiforme et entraîner la mort.

Ces attaques, précédées ou suivies de céphalalgie et de vomissements, ont été, dans quelques cas, les premiers symptômes de la maladie. Le plus souvent elles se répètent à intervalles plus ou moins éloignés. Dans une observation, il y en eut de fréquentes pendant un an, puis elles ne se reproduisirent plus pendant tout le reste de la maladie, qui dura encore deux années. Ordinairement, elles se rapprochent de plus en plus

et augmentent d'intensité avec la durée de l'affection.

Les troubles de l'intelligence se rencontrent dans la moitié des cas. Presque toujours, ce sont des phénomènes de dépression : la mémoire, puis les autres facultés diminuent progressivement ; l'apathie, l'hébétude surviennent ; le malade ne répond pas ou ne répond que par monosyllabes aux questions qui lui sont adressées, et, dans la dernière période de la maladie, l'inconscience est absolue. Quelquefois, dans les dernières semaines, on a observé du délire continu ou revenant à intervalles variables.

Ces troubles, qui peuvent se montrer dès le début, ne surviennent généralement que dans le cours de l'affection ; il est probable qu'ils reconnaissent pour cause l'hydrocéphalie, qui accompagne presque toujours les tumeurs. Cependant, malgré la présence de cette complication, ils peuvent manquer ; et, dans un cas où le liquide des ventricules est évalué à 400 grammes, l'intelligence se conserva jusqu'au dernier jour.

Les expériences de Cl. Bernard devaient attirer l'attention des cliniciens sur les rapports du diabète avec les affections de l'encéphale. Un certain nombre d'observations ont, en effet, été publiées sur ce sujet par M. Vulpian (*Union médicale*, 1853), Becquerel (*Moniteur des hôpitaux*, 1857), Leudet (*Archives de médecine*, 1860), Fritz

(*Gaz. hebdomadaire*, 1859), Lecoq (*Gaz. hebdomadaire*, 1863).

Je ne m'occuperai pas des cas de diabète qui ont succédé à des traumatismes ; presque toujours il a été transitoire, et l'absence d'autopsies nous laissant ignorer le lien qui les rattache l'un à l'autre, ils ne peuvent nous être d'aucune utilité dans la question que nous étudions.

Les autres sont des faits de diabète, accompagnés de symptômes encéphaliques, tels que : hémiplégie, paraplégie, paralysies des nerfs crâniens, accidents convulsifs, troubles de sensibilité. Quelques-uns des malades ont guéri. Chez ceux qui ont succombé, quelles sont les lésions qui ont été trouvées à l'autopsie ?

On en a signalé dans les hémisphères cérébraux, dans les corps striés, dans les couches optiques, dans les méninges cérébrales ou spinales, dans la moelle ; mais beaucoup plus souvent la lésion siége, soit dans le plancher même du quatrième ventricule, soit dans son voisinage immédiat.

Les lésions du plancher ont été décrites par Becquerel (1857, loco citat.) ; Luys, deux cas (Société de biologie 1860 et 1861); Martineau, 2 cas (Société anatomique 1861) ; Servain (Société anatomique); Lancereaux (Thèse d'agrégation 1869) ; Leudet (Moniteur des hôpitaux 1860) ; enfin d'autres d'après Jaccoud, par Frerichs, Broca et Fauconneau-Dufresne.

Voici là description donnée par Luys : « Lè plancher ventriculaire, dont la consistance est très-amoindrie, présentait une coloration brune, et une vascularisation très-marquée ; de chaque côté de la ligne médiane, la coloration brune était plus intense, et avait la disposition de taches noirâtres ; au milieu de ces taches, les cellules ganglionnaires avaient subi une dégénérescence spéciale ; elles étaient en voie de régression et remplies de granulations jaunâtres ; la plupart étaient détruites. » Ainsi au premier degré de l'altération, on observe une congestion intense et un changement de coloration ; plus tard du ramollissement, qui peut aller jusqu'à l'ulcération du tissu nerveux.

Becquerel, Perroud (Lyon médical 1869), et Lancereaux ont cité trois cas de diabète coïncidant avec des tumeurs du cervelet ; enfin il a été observé chez trois malades, morts d'hémorrhagie de la protubérance ; les foyers étaient en rapport immédiat avec le plancher, qui avait dans un cas l'altération que je viens de décrire (Liouville, Gazette médicale 1873 et Communication orale) ; (Potain, Société anatomique 1862).

Je rapprocherai de ces faits une observation d'hémorrhagie dans le ventricule (Gazette hebdomadaire 1860) ; et une autre, d'abcès du cervelet ouvert dans la même cavité. Dans ces deux cas, on trouva après la mort l'urine diabétique.

Les tumeurs du quatrième ventricule pro-

duisent aussi le diabète ; sur vingt cas on a observé quatre fois de la glycosurie avec de la polyurie, et deux fois la polyurie seule. Mais sur les 14 cas qui restent, quatre fois seulement l'observation mentionne l'examen de l'urine ; de sorte qu'il serait plus juste de dire que sur dix cas où l'examen de l'urine a été fait, on a trouvé six fois du diabète.

Dans ses expériences, Cl. Bernard a constaté que ce symptôme était transitoire ; la même observation a été faite dans plusieurs cas de diabètes, coïncidant avec des lésions encéphaliques; il a reconnu de plus, qu'il ne se produisait pas chez les animaux affaiblis par l'abstinence ou la maladie. Ces faits ont une certaine importance au point de vue du sujet que nous étudions ; il me semble, en effet, qu'on en peut tirer cette conclusion, que les résultats de l'examen de l'urine n'auront de réelle signification, que s'il est répété souvent, et si on le pratique à un moment où la santé générale du malade n'est pas encore atteinte.

Il m'a semblé utile de faire ces restrictions, car les faits de lésions ventriculaires que j'ai analysés me font croire à une fréquence plus grande du diabète, dans la symptomatologie de nos tumeurs, que ne l'indiquent les chiffres que je viens de donner.

Quels sont les caractères de ce diabète ? Il peut avoir une certaine intensité ; le malade de l'ob-

servation 13 urinait jusqu'à sept litres par jour, et le liquide contenait de 5 à 8 0/0 de sucre, c'est-à-dire de 350 à 560 grammes dans les vingt-quatre heures. Ajoutons qu'il donne lieu aux mêmes complications que le diabète spontané, car la cataracte et la phthisie sont signalées dans nos observations. Il peut être le seul symptôme de la tumeur.

Il n'est pas fait mention de l'albuminurie ni de la salivation ; la première a été observée par Gubler dans les affections de la protubérance.

L'examen histologique du plancher n'ayant pas été fait, il m'est impossible de dire si le diabète a été produit, dans ces cas, par l'effet d'une simple compression, ou sous l'influence de lésions analogues à celles qui ont été décrites précédemment.

Les vomissements manquent très-rarement et on doit les considérer comme à peu près constants ; ordinairement alimentaires, quelquefois bilieux ou muqueux, ils sont souvent d'une excessive intensité ; on les a vu se répéter jusqu'à 22 fois dans une seule journée, les malades alors ne peuvent plus prendre ni aliment, ni boisson sans les rejeter aussitôt. Presque toujours ils apparaissent après le repas. Ils peuvent durer depuis longtemps sans que la santé générale en soit atteinte.

Quelquefois ils paraissent au début, et sont pendant quelque temps le seul symptôme ; plus souvent ils sont accompagnés de céphalalgie ; dans

d'autres cas on les observe dans le cours de la maladie ou seulement pendant les dernières semaines. Ils sont continus et alors se répètent tous les jours ou à peu près pendant un, deux ou plusieurs mois, ou bien intermittents; les accès peuvent être de courte durée et ne se produire qu'à des intervalles très-éloignés; dans l'ob. 7, par exemple, ils furent séparés les uns des autres par des rémissions qui durèrent, quatre, neuf mois, deux ans, précédant toujours des attaques épileptiformes. Dans une autre (12), les vomissements sont continuels pendant un an, puis cessent pour ne reparaître qu'une fois, trois mois après.

Ils ont une grande analogie avec ceux qui se produisent dans les affections du cervelet; M. Hillairet, qui a démontré l'importance de ce signe au point de vue du diagnostic des maladies de cet organe, les attribue à l'irritation des origines des pneumogastriques; à plus forte raison, doivent-ils reconnaître la même cause, dans les cas de tumeurs ventriculaires, qui ont avec ces nerfs un rapport encore plus intime; un des meilleurs arguments, que l'on puisse donner en faveur de la vérité de cette explication, c'est que souvent, quand ils se présentent sous forme d'accès, ils sont accompagnés par d'autres symptômes, crises épileptiformes, céphalalgie, paralysies crâniennes (survenant pour la première fois ou subissant seulement une exacerbation),

qui démontrent une irritation générale dans la région du mésencéphale, et que l'on doit rapporter à la même influence étiologique.

L'amaurose est à peu près constante ; toujours double à une certaine période, elle n'envahit pas, dans tous les cas, les deux yeux à la fois ; chez trois malades, elle était au début limitée à un seul œil et on observait d'autres symptômes limités aussi au même côté du corps, l'hémiplégie, la paralysie faciale, la surdité. Quand l'examen ophtalmoscopique a été fait, on a reconnu les lésions de l'atrophie papillaire.

Quelquefois elle constitue le premier symptôme ; plus souvent elle ne se déclare que plus tard, ou seulement un ou deux mois avant la mort. En général elle fait des progrès rapides, et en un, deux, trois, six mois la cécité est complète.

Ce symptôme peut s'expliquer, comme dans le cas de toutes les tumeurs de l'encéphale, par la stase sanguine, que provoquent dans la papille l'obstacle à la circulation veineuse et l'hydrocéphalie consécutive; mais la situation spéciale des tumeurs du quatrième ventricule, leurs rapports avec les tubercules quadrijumeaux, la limitation de l'amaurose à un seul côté dans quelques cas, coïncidant avec d'autres symptômes unilatéraux, et enfin son absence, dans cinq cas où l'on trouva à l'autopsie une grosse tumeur et de l'hydrocéphalie, doivent faire supposer qu'elle

reconnaît quelquefois pour cause la névrite optique descendante, produite par la propagation aux tubercules quadrijumeaux, aux bandelettes, et aux nerfs optiques, des lésions inflammatoires développées dans le voisinage du néoplasme. L'examen histologique de ces organes n'ayant pas été fait, on ne peut rien affirmer à cet égard ; dans une observation, on remarque que les tubercules avaient subi une dégénérescence analogue au tissu de la tumeur, qui était un glyôme.

La paralysie faciale a été rencontrée quatre fois ; elle était unilatérale, complète ou incomplète ; dans deux cas, la paupière supérieure ne pouvait plus s'abaisser, comme on le voit, quand la lésion est située sur un point du trajet du nerf de son noyau à sa terminaison. L'électricité a été essayée chez un malade et n'a pas déterminé de contractions. Dans deux observations elle est accompagnée d'hémiplégie une fois homologue, dans l'autre alterne. Enfin on a signalé des spasmes de la face pendant une perte de connaissance. Le seul examen histologique qui ait été fait a montré une lésion du noyau du nerf.

La dysphagie, qui reconnaît la même cause, a été observée deux fois, chez des malades qui avaient de la paralysie des muscles de la face.

Le strabisme, qui a été signalé dans cinq cas, est ordinairement double et convergent ; deux fois il était transitoire ; dans une observation il n'apparaissait que pendant les pertes de connais-

sance, accompagné par des spasmes des muscles de la face; dans une autre, il parut après une première attaque, caractérisée par une perte de connaissance suivie de céphalalgie et de vomissements, et ne persista que quelques semaines.

L'embarras de la parole a été noté dans deux observations ; dans l'une, il était dû à une paralysie incomplète des muscles de la langue ; dans l'autre, cet organe était, comme tous les autres muscles, agité de mouvements spasmodiques qui rendaient l'articulation des mots tres-difficile.

Quatre malades ont présenté de la surdité en même temps que ces symptômes ; chez l'un d'eux, elle était variable aux différents moments de la journée, et plus prononcée après les vomissements. Chez un autre, elle avait été limitée, pendant quelque temps, avec l'amaurose et l'hémiplégie, à un seul côté, et était devenue double à une période plus avancée de la maladie.

Les rapports de la tumeur avec les noyaux d'origine du facial, du moteur oculaire externe, de l'hypoglosse et de l'auditif, nous expliquent la pathogénie de ces derniers symptômes ; mais l'examen microscopique de la région n'ayant été fait que dans un seul cas, dont nous avons parlé, il est impossible de savoir s'ils étaient dus, dans les autres, à des lésions de voisinage ou à la seule influence de la compression.

Il s'est produit, chez quelques malades, des troubles de la respiration ; un d'eux eut, pendant

le dernier mois de la maladie, quatre attaques épileptiformes avec menace de suffocation, et mourut subitement dans un dernier accès.

Un autre, chez lequel on trouva à l'autopsie un ramollissement de la partie postérieure du bulbe, eut un hoquet continuel pendant les trois semaines qui précédèrent sa mort; ce symptôme, qui a été observé dans la sclérose de la protubérance, naît souvent, dans d'autres conditions, sous l'influence d'une irritation des branches terminales du pneumogastrique, par exemple, dans les affections des organes abdominaux. Ici, l'irritation a atteint les filets d'origine, mais a eu le même résultat, c'est-à-dire qu'elle a provoqué, par l'intermédiaire du nerf phrénique, des spasmes réflexes du diaphragme.

Dans plusieurs observations, on a constaté de la lenteur et de l'irrégularité de la circulation; un malade eut une syncope passagère; enfin, chez un autre, qui avait des accès de vomissements et de céphalalgie durant plusieurs jours, on trouvait chaque fois de la fréquence du pouls.

La marche de la maladie est ordinairement très-lente; la durée est quelquefois de trois à six mois, plus souvent de deux à plusieurs années. Ordinairement, l'évolution des différents symptômes est continue; dans la dernière période de nouveaux paraissent, et les anciens augmentent d'intensité.

Ils peuvent se présenter sous forme d'accès, composés d'un ou de plusieurs symptômes revenant à des intervalles variables, qui peuvent être très-longs, et laisser pendant un, deux ans même, une période de rémission complète.

Quand plusieurs nerfs crâniens sont affectés, ce qui arrive presque dans tous les cas, les symptômes apparaissent ou subissent une exacerbation au même moment.

Comme pouvaient le faire supposer les rapports de la tumeur avec le bulbe, chez presque tous les malades la mort a été très-rapide; quatre fois elle a été subite. Dans ces cas, pendant les derniers jours, l'état du malade n'avait en rien changé, ou bien on avait observé une exacerbation de la céphalalgie et des vomissements. La mort est arrivé subitement, sans être précédée d'aucun symptôme, ou bien accompagnée de signes d'embarras de la respiration, ou enfin après une perte de connaissance.

Dans les autres cas, elle a été seulement rapide, et a été précédée par un jour, un jour et demi de coma, avec ou sans attaques épileptiformes.

DIAGNOSTIC.

Si le diagnostic d'une tumeur encéphalique est possible dans un certain nombre de cas, est toujours difficile d'en connaître le siége. C'est du reste, avec une extrême réserve que j'aborde

le diagnostic des tumeurs du quatrième ventricule, et cette réserve m'est imposée non-seulement par la difficulté générale du sujet, mais aussi par le petit nombre d'observations sur lesquelles je puis appuyer mes conclusions.

En étudiant la symptomatologie, nous avons vu que, si diverses lésions de l'encéphale peuvent produire du diabète, dans la majorité de ces cas, il reconnaît pour cause un trouble dans l'innervation du plancher du quatrième ventricule.

Ce trouble peut être spontané ou se développer sous l'influence d'une lésion de voisinage, une tumeur du ventricule, une tumeur du cervelet; sous l'influence de l'issue, dans la cavité ventriculaire, d'un foyer hémorrhagique ou purulent.

Quelle est maintenant la valeur séméiologique de ce symptôme, lorsqu'il se rencontre dans une affection de l'encéphale? Et, en particulier, pourra-t-il nous servir au diagnostic des tumeurs ventriculaires? Je réponds par l'affirmative, et je pense pouvoir démontrer qu'il nous sera réellement utile dans certaines conditions que nous allons analyser.

La céphalalgie, les pertes de connaissance, les accès épileptiformes, les troubles de l'intelligence, les vomissements, l'amaurose, éveilleront tout d'abord l'idée d'une tumeur encéphalique; si, à cet ensemble, s'ajoutent des paralysies crâ-

niennes, la paralysie faciale, surtout l'alterne, le strabisme interne, la surdité, l'embarras de la parole, la dysphagie, on pourra penser que la tumeur a son siége soit dans la protubérance et le bulbe, soit dans leur voisinage immédiat.

Ajoutons que les vomissements, qui ont des caractères tout particuliers de fréquence et d'intensité, dans le cas de tumeurs du ventricule, serviront encore à fixer les premiers éléments du diagnostic.

Mais nous pouvons avoir affaire, dans ces conditions, à une tumeur de la base du crâne, à une tumeur du cervelet, à une tumeur ou autre lésion de la protubérance et du bulbe.

Une tumeur des méninges, en rapport avec la face inférieure de l'isthme, peut donner lieu à des vomissements fréquents et intenses, à des troubles de motilité, à des paralysies crâniennes surtout, ayant avec ces mêmes symptômes des tumeurs ventriculaires une grande ressemblance: un seul signe me semble avoir une certaine valeur pour les différencier, c'est le diabète.

Sa présence, en effet, dans ce groupe-symptomatique, doit nous faire supposer que la lésion est dans le voisinage du plancher, et dans le cas actuel, que la tumeur est en rapport non pas avec la face antérieure, mais avec la face postérieure du bulbe et de la protubérance.

La physiologie expérimentale a démontré, il est vrai, que le diabète pouvait être produit par

des blessures de la région antérieure, celles des olives, des pédoncules cérébelleux; mais les faits cliniques peuvent seuls servir à la discussion du diagnostic, et je n'en connais aucun, dans lequel ce symptôme ait été causé par une lésion de cette partie du bulbe ou de la protubérance.

Mais, une tumeur du cervelet se trouve dans ces conditions, aussi bien qu'une tumeur du ventricule. Est-il possible de les distinguer l'une de l'autre? L'analogie est très-grande; le diabète, en effet, peut se rencontrer dans les deux cas; les autres symptômes des deux affections peuvent être complètement semblables; je rappellerai, par exemple, la céphalalgie occipitale, l'incertitude ou l'impossibilité de la marche, l'amaurose et les vomissements.

On sait que la titubation ébrieuse est, dans les affections du cervelet, le trouble de motilité le plus fréquent et le plus caractéristique; pendant la station debout, le corps du malade oscille en tous sens; pendant la marche, les mouvements de locomotion sont normaux, mais il décrit des zigzags; il a le vertige, perd son équilibre, trébuche et tombe à chaque instant.

Or, nous avons vu que, dans une seule de nos observations, l'auteur compare les troubles de motilité observés chez son malade, à la titubation cérébelleuse; il y avait en même temps une hémiplégie.

Ce fait isolé ne peut donc infirmer la valeur séméiologique de ce symptôme.

D'un autre côté, l'intelligence est toujours conservée dans les tumeurs du cervelet; dans celles du ventricule elle est souvent troublée, et quelquefois dès le début.

Il en résulte que, dans un cas où les symptômes pourraient se rapporter à une tumeur du cervelet, si la titubation manque, si l'intelligence est troublée, surtout dans les premiers temps, le clinicien sera en droit de localiser la tumeur dans le ventricule. Ajoutons enfin que le diabète augmenterait la probabilité de ce diagnostic, car il est exceptionnel dans les tumeurs du cervelet.

Dans les affections de la protubérance et du bulbe, les signes les plus importants, au point de vue clinique, sont les paralysies crâniennes. Elles peuvent produire aussi la parésie générale des membres, sans paralysies vraies, l'incertitude et l'impossibilité de la marche; enfin quelquefois, dans les cas de tumeurs de la protubérance, par exemple, on peut observer de l'amaurose et des troubles de l'intelligence.

Si une tumeur ventriculaire ne se manifeste que par ces symptômes, le diagnostic sera impossible. Il me semble pouvoir se faire cependant si, en même temps, on observe, soit le diabète, soit les vomissements, et à plus forte raison les deux ensemble.

Je crois, pour parler d'abord du premier de

ces symptômes, pouvoir tirer cette conclusion des deux faits suivants : les lésions du plancher que j'ai décrites, la congestion, le ramollissement, sous l'influence desquelles il se produit, n'ont donné lieu, dans aucune des observations que j'ai analysées, à la paralysie des nerfs crâniens. Cette lésion semble être toute spéciale au diabète et exactement limitée à une région nerveuse dont les rapports physiologiques avec sa pathogénie nous sont encore inconnus.

D'un autre côté, le diabète ne fait pas partie des symptômes des diverses affections du bulbe et de la protubérance, le ramollissement, la sclérose diffuse ou en plaques, l'atrophie des noyaux d'origine, les tumeurs, qui peuvent produire des paralysies crâniennes ; du moins, je ne connais pas d'autopsies qui prouvent l'existence de faits de cette nature.

Il est bien difficile d'expliquer pourquoi à des lésions si voisines ne répond pas une plus grande analogie dans les conséquences symptomatiques ; mais, quelle que soit l'interprétation que l'on donne de ces faits, il nous est permis d'en tirer des déductions cliniques.

Il en résulte, en effet, que si, en même temps que des paralysies crâniennes, nous observons du diabète, nous serons autorisés à éloigner l'idée d'une lésion isolée du plancher, ou des maladies du bulbe et de la protubérance que je viens de rappeler. Restera la possibilité d'une hémorrha-

gie dont le foyer serait en rapport avec le plancher, ou se serait ouvert dans la cavité du ventricule, d'une tumeur du cervelet ou d'une tumeur ventriculaire, qui seules peuvent avoir ce résultat.

En effet, nous savons que les tumeurs du ventricule, celles du cervelet, que les hémorrhagies de la protubérance, ont au nombre de leurs symptômes les paralysies crâniennes, et nous avons montré, dans un chapitre précédent, qu'elles pouvaient aussi produire le diabète.

Or, dans les trois cas que j'ai cités, l'hémorrhagie était abondante, et la mort a été immédiate. Du reste, en supposant que la terminaison ne soit pas aussi rapide, l'instantanéité du début, les accidents qui l'accompagnent, les convulsions, la gêne immédiate et excessive de la respiration, pourraient prévenir une erreur.

Quant à la tumeur du cervelet, nous avons déjà étudié son diagnostic différentiel.

Ces deux affections étant éliminées, le diagnostic d'une tumeur du quatrième ventricule serait donc très-rationnel.

Les mêmes réflexions et les mêmes conséquences s'appliquent aux vomissements : presque constants, en effet, dans la symptomatologie des tumeurs du ventricule, ils sont exceptionnels dans les maladies du bulbe et de la protubérance, et, s'ils existent, ils n'ont jamais les caractères qu'ils présentent dans la première affection. Ic

encore, l'explication est difficile, car, s'il est vrai que ces vomissements soient dùs à l'irritation des fibres d'origine des pneumogastriques, on s'étonne qu'ils ne se produisent pas sous l'influence des lésions bulbaires.

Si donc on observe, en même temps que des vomissements, ayant les caractères que nous avons indiqués, du strabisme, de la paralysie faciale ou toute autre paralysie d'un nerf crânien, il faudra encore éloigner l'idée d'une affection de la protubérance et du bulbe, et penser à une tumeur du ventricule ou du cervelet.

Il est évident, du reste, que si le diabète et les vomissements se rencontraient ensemble, dans ces conditions, les conclusions que je viens de formuler n'en seraient que plus légitimes.

Dans la forme cérébro-spinale de la sclérose en plaques, outre les paralysies crâniennes, il existe d'autres symptômes qui, à une certaine période, pourraient éveiller l'idée d'une tumeur ventriculaire, l'affaiblissement progressif des membres inférieurs, puis des supérieurs, la difficulté et plus tard l'impossibilité de la marche, les chutes fréquentes, l'affaiblissement de la vue, les attaques épileptiformes, les troubles de l'intelligence ; mais, sans parler des signes propres aux tumeurs, on observe dans la sclérose en plaques un signe différentiel important, le tremblement, envahissant successivement les membres, la tête, les yeux et la langue, et, plus tard, les

contractures permanentes et les positions vicieuses des membres.

Il est possible, sans que j'en connaisse d'exemple, qu'une tumeur du quatrième ventricule détermine un ensemble symptomatique analogue à celui de la paralysie labio-glosso-laryngée. Elle est caractérisée par la paralysie de la langue, la paralysie du voile du palais et de l'orbiculaire des lèvres, dont le résultat est d'amener un trouble considérable dans l'articulation des mots et la déglutition, à la fin, des accès de dyspnée et des syncopes. Mais ces symptômes ont un caractère spécial ; leur marche est progressive et toujours semblable. La paralysie commence par la langue, atteint le voile du palais, puis les lèvres ; de plus, la paralysie limitée à l'orbiculaire, sans envahir les autres muscles de la face, ne s'observe pas dans les paralysies faciales symptomatiques. Ajoutons enfin que les vomissements, le diabète, les troubles de l'intelligence, l'amaurose, le strabisme, devront empêcher toute erreur de diagnostic.

Certaines formes anormales d'ataxie, étudiées dans ces derniers temps par M. Charcot (*Leçons sur les maladies du système nerveux*, 1873), pourraient, par quelques-uns de leurs symptômes, faire croire à une tumeur du quatrième ventri-tricule. On observe, dans ces cas, avant ou après la période des troubles caractéristiques de la locomotion, de l'amaurose, des paralysies crâ-

niennes, surtout du strabisme, des vomissements, sous forme de crises, et de la céphalalgie.

Mais les vomissements, qui peuvent être presque incessants et extrêmement pénibles, s'accompagnent de troubles du côté de la circulation, de violentes palpitations, d'angoisse précordiale, et surtout de crises douloureuses, qui donnent à ces signes une physionomie particulière. Ce sont des douleurs qui, partant des aines, semblent remonter de chaque côté de l'abdomen, pour venir se fixer à la région épigastrique; d'autres siégent entre les deux épaules et s'irradient autour de la base du tronc, sous forme de fulgurations.

L'amaurose a, dans l'ataxie, des caractères qui la distinguent de celle qui accompagne les tumeurs de l'encéphale. Elle débute par un œil, et y reste longtemps isolée; le rétrécissement du champ visuel est concentrique; la papille a une coloration mate, nacrée; la pupille est rétrécie; l'évolution de ces troubles est très-lente. Dans les deux espèces de neuro-rétinites consécutives aux tumeurs, le début est souvent rapide, les deux yeux sont pris ensemble, les pupilles dilatées; il n'y a pas de diminution concentrique du champ visuel. Dans la neuro-rétinite par étranglement, la papille présente une tuméfaction facile à constater à l'ophthalmoscope; ses contours sont effacés par un exsudat gris rougeâtre, qui la

recouvre tout entière ; les vaisseaux semblent interrompus. Dans la névrite optique descendante, la papille est élargie, ses contours sont frangés ; les capillaires et la teinte rosée paraissent effacés.

Les attaques épileptiformes, symptomatiques des tumeurs cérébrales, sont semblables à celles de l'épilepsie vraie ; la glycosurie a été signalée chez les épileptiques. La réunion de ces deux symptômes pourrait donc faire penser à une tumeur du ventricule ; mais, dans cette dernière affection, ils sont accompagnés de plusieurs autres, complètement étrangers au mal comitial.

L'étude du diabète, symptomatique des lésions encéphaliques, est encore trop peu avancée pour que l'on puisse connaître les différences qui le séparent du diabète essentiel, si l'on considère seulement, soit la glycosurie, soit la polyurie, en dehors de tous les autres symptômes. Si donc une tumeur du quatrième ventricule se manifeste exclusivement par la production du diabète, on doit considérer jusqu'à présent son diagnostic comme impossible.

OBSERVATIONS

Obs. I. — Observation inédite, communiquée par mon collègue M. Chouppe, interne des hôpitaux.

Marie Pétrin, 42 ans, entrée le 9 avril 1873, salle Saint-Basile, n° 19, service de M. Bourdon, à la Charité.

Cette femme a présenté pendant son enfance plusieurs symptômes manifestes de scrofule; toujours elle a été bien réglée; pas d'antécédents syphilitiques. A l'âge de 17 ans, elle fut atteinte de névralgie faciale; et depuis cette époque, elle a eu très-souvent de nouvelles douleurs; elles étaient passées depuis trois mois, lorsque sans cause appréciable, sans refroidissement, elles reparurent au mois de janvier dernier, et depuis elles n'ont pas cessé.

Le 7 avril. — A son entrée, elle se plaint de douleurs névralgiques continues sans exacerbation, qui occupent surtout la région frontale des deux côtés, puis elles s'étendent dans la région épicrânienne, pour atteindre l'occiput; elles se prolongent aussi dans le cou et les épaules. Du côté de la face, elles sont un peu moins intenses. Pas de paralysie.

Le 16. — Depuis le 9, elle vomit tous les aliments et toutes les boissons qu'elle prend; jamais elle ne vomit à jeun; du reste, elle n'offre aucun autre trouble digestif, sa langue est bonne.

Le 18. — Depuis plusieurs jours l'état s'est aggravé; les douleurs sont plus fortes et n'offrent plus d'interruptions. En outre ont apparu des troubles du côté des organes des sens et des muscles de la face. La malade est devenue sourde des deux oreilles; cette surdité est variable, et paraît plus prononcée après les vomissements. Au moment de la visite, elle était absolue; quand on fixe son attention et ses regards elle entend mieux.

Son intelligence est moins nette, sa mémoire moins précise, elle comprend avec difficulté ce qu'on lui dit. La vue

est troublée, surtout du côté de l'œil gauche; les pupilles sont égales, celle du côté gauche est immobile. La face est déviée; l'orbiculaire des paupières du côté droit est paralysé, la commissure des lèvres est effacée, et abaissée du même côté, elle est relevée à gauche. L'électricité ne détermine pas de contractions du côté paralysé. La sensibilité est conservée. Il n'y a encore aucun symptôme de paralysie du côté des membres. On suppose alors une tumeur cérébrale; et on ordonne l'iodure de potassium et un séton à la nuque.

Le 8 mai. — L'état intellectuel de cette malade s'aggrave de jour en jour; elle est continuellement plongée dans une sorte d'abattement et d'hébétude; elle ne répond aux questions qu'avec une lenteur extrême et ne prononce que quelques mots ou quelques monosyllabes.

Depuis six jours elle a souvent du délire, mais surtout le soir; mais ce délire est très-calme; depuis deux jours elle urine et rend ses garde-robes sous elle.

Du côté des membres, on trouve au coude gauche de la raideur et de la contracture; on en trouve également au genou gauche : la jambe est fléchie sur la cuisse. Rien du côté droit.

Le 17. — L'hémiplégie a un peu diminué. L'état général est mauvais; la faiblesse extrême; la malade ne prend plus aucun aliment : il y a des eschares au sacrum.

Le 31. — Dans la journée, elle présente de l'agitation, et dans la nuit elle succombe sans aucun délire.

Autopsie. Reins. — Substance corticale très-injectée; commencement de dégénérescence granuleuse de l'épithélium des tubuli.

L'urine n'a jamais présenté ni albumine, ni sucre.

Encéphale. — Aucune altération du cerveau, ni du cervelet.

Dans le quatrième ventricule, on voit une tumeur adhérente à la face inférieure du cervelet, transversale, allant d'un angle latéral à l'autre, large d'un centimètre au niveau de sa partie moyenne, et s'effilant en pointe à ses deux extrémités; saillante de trois millimètres; les bords sont frangés; la surface

mamelonnée. La tumeur est composée dans sa totalité de petites granulations rougeâtres.

Le plancher ventriculaire, dans sa moitié postérieure surtout, est tapissé de granulations, en tout semblables à celles que l'on rencontre dans la paralysie générale.

L'examen histologique, fait par M. Chouppe, a donné les résultats suivants : la tumeur est friable et se laisse dilacérer facilement; elle est pour ainsi dire formée d'une membrane repliée sur elle-même, et rappelant l'aspect normal des plexus choroïdes. En portant un fragment sous le microscope, à un faible grossissement, on trouve une trame conjonctive, légère, granuleuse, au milieu de laquelle rampent des vaisseaux nombreux et serrés d'un assez fort calibre, de un à quatre dixièmes de millimètre, fréquemment anastomosés entre eux. Tous ces vaisseaux se terminent en anse à une petite distance de la surface.

A un plus fort grossissement, la structure est la suivante : la trame conjonctive est recouverte, vers la surface ventriculaire, par une minee couche d'épithélium en tout semblable à l'épithélium normal.

Elle est constituée par une substance amorphe finement granuleuse, mais surtout par des cellules fusiformes, munies d'un noyau allongé.

Les vaisseaux sont jeunes, si ce n'est à la partie profonde où l'on trouve quelques artérioles et quelques veinules munies de leurs trois tuniques. Les vaisseaux de la tumeur sont de gros capillaires formés d'une seule paroi amorphe, parsemée de noyaux assez nombreux.

En résumé, c'est une hypertrophie simple des plexus choroïdes; et la tumeur a conservé le type de leur texture à l'état normal.

J'ai donné, au chapitre de l'anatomie pathologique, l'examen du plancher ventriculaire.

Obs. II. — Cette observation, inédite, m'a été communiquée par M. Bourdon ; elle est insérée dans son Mémoire sur les maladies du bulbe rachidien, lu à l'Académie de médecine, le 26 mars 1872.

Le nommé F..., âgé de 38 ans, employé de commerce, entre le 19 septembre 1863, à la maison de santé, dans le service de M. Bourdon.

Interrogé sur la santé de ses parents, il donne des renseignements fort incomplets ; il n'a jamais été malade. Cependant, à l'âge de 19 ans, il a eu une affection vénérienne pour laquelle il a subi pendant cinq mois un traitement mercuriel ; depuis lors il n'a présenté aucun symptôme de syphilis constitutionnelle.

Ayant habité l'Afrique pendant un certain temps, comme secrétaire d'un colonel, il y a eu quelques accès légers de fièvre intermittente ; et y a contracté l'habitude d'user avec excès d'absinthe et de toutes les liqueurs fortes.

Il accuse, dans les derniers temps, de fréquents excès vénériens.

L'affection actuelle a débuté, il y a environ deux mois ; mais d'abord légère, elle a fait des progrès rapides. Le 20 septembre, à la visite, il se présente dans l'état suivant : maigreur très-prononcée, pâleur du visage, yeux hagards, mouvements désordonnés des membres, qui lui donnent l'aspect d'un choréique : les convulsions, qui ne se montrent qu'à l'occasion des mouvements volontaires, sont générales ; pendant la marche, les jambes tremblent et sont agitées de spasmes convulsifs ; dans la station, l'équilibre est conservé, même lorsque les yeux du malade sont fermés. Mêmes symptômes du côté des membres supérieurs.

On les observe aussi du côté de la langue et des yeux. La langue, parfaitement tranquille lorsque le malade est silencieux, se meut dans tous les sens et sans ordre, quand il veut parler. S'il veut articuler quelques syllabes, c'est avec autant de difficulté qu'une personne atteinte de division congénitale

de la voûte palatine et du voile du palais. La langue a besoin de prendre un point d'appui sur la paroi supérieure de la bouche. Il y a quelque chose d'anormal et d'incoordonné dans les contractions des muscles de la face, quand le malade veut parler. Il n'y a point de strabisme permanent; mais les yeux roulent dans tous les sens avant de se fixer sur un objet. Les muscles du pharynx ne présentent pas le même phénomène morbide; la déglutition paraît se faire normalement.

La force de contraction des muscles a notablement diminué; la sensibilité, au contraire, n'a subi aucun affaiblissement.

Il y a de la céphalalgie frontale; la mémoire est moins nette, surtout celle des événements récents. Les urines analysées ne renferment ni sucre, ni albumine.

Le 21 septembre. — La nuit s'est passée sans sommeil, l'intelligence qui la veille aurait paru intacte, est sensiblement troublée aujourd'hui.

Le 28. — Le désordre des mouvements a augmenté; le malade est agité par des convulsions incessantes; il n'articule plus d'une manière intelligible. La respiration et la déglutition sont toujours normales. Les yeux roulent presque continuellement dans leurs orbites; s'ils restent fixes pendant quelques instants, on constate parfois l'existence d'un strabisme externe du côté gauche.

A partir de ce jour un délire furieux s'établit et nécessite l'emploi de la camisole de force. Il survient des vomissements, de la diarrhée avec selles involontaires, de l'incontinence d'urines. Le pouls s'élève à 104. La mort arrive le 7 octobre après une heure environ de coma.

Autopsie. Cerveau. — La masse entière des lobes cérébraux paraît avoir diminué de consistance. Les *méninges* sont très-congestionnées; en les enlevant principalement dans les régions inférieures, on déchire en même temps quelques fragments de la substance grise des circonvolutions. L'hyperémie de l'encéphale est générale. Il n'y a aucune lésion dans les circonvolutions, les couches optiques et les corps striés. La cavité des ventricules ne semble pas agrandie.

Le défaut de consistance général se retrouve dans la moelle allongée; la substance grise de la protubérance, et celle du quatrième ventricule sont très-congestionnées.

Au niveau de l'angle postérieur du quatrième ventricule, on observe une petite tumeur, du volume d'une noisette, de couleur blanchâtre; sa surface rappelle celle d'une mûre, sa consistance est fibroïde. Elle dépend des plexus choroïdes, qui sont turgides et comme variqueux.

Cette petite tumeur n'est, ainsi que l'indique son étude histologique, qu'une production aberrante formée aux dépens des plexus. On y trouve, en effet, outre une très-forte proportion de fibres de tissu conjonctif, excessivement ténues, serrées les unes contre les autres, une matière amorphe très-dense et très-épaisse servant à les relier entre elles; de plus, des franges choroïdiennes avec des capillaires variqueux. Les parois de ces capillaires sont épaissies et les cellules qu'ils contiennent en voie de prolifération.

Les pyramides postérieures, dans l'intervalle desquelles reposait la tumeur, ne paraissent pas notablement déprimées. C'était au contraire sur les pyramides antérieures que la compression avait produit des lésions. Elles étaient ramollies, et il était impossible d'enlever la pie-mère sans déchirer en même temps un fragment de tissu nerveux. La congestion était excessivement marquée. Aucune altération dans le cervelet et les pédoncules; ni dans la moelle, qui n'a pu être étudiée que dans les régions cervicales et dorsales. (Résumé.)

Obs. III. — Communiquée par mon collègue M. Homolle, interne des hôpitaux (inédite).

G. Morin, 10 ans, salle Saint-Louis, n° 9, hôpital des enfants, (service de M. Roger). Constitution forte, aucun antécédent.

Il y a huit mois commencèrent à se produire des vomissements, qui se répétaient presque tous les jours, sans cause; accompagnés de céphalalgie. Après deux mois, il eut des pertes de connaissance très-courtes, sans mouvements convulsifs. Il

fit alors à Sainte-Eugénie un séjour de trois mois. Sorti il y a deux mois sans amélioration, il revint chez ses parents, qui n'observèrent pas de nouveaux accidents pendant six semaines. Il y a quinze jours, il s'aperçut tout d'un coup qu'il ne voyait plus de l'œil gauche; l'œil droit devint également très-vite amblyope; et aujourd'hui l'enfant distingue à peine la lumière.

A son entrée, il présente l'aspect particulier des amaurotiques; les yeux sont largement ouverts, les pupilles égales et moyennement dilatées; insensibles à la lumière. Il ne peut distinguer aucun objet. La convergence des axes visuels semble un peu exagérée.

Il y a un très-léger degré de paralysie faciale gauche qui ne se reconnaît que dans certains mouvements normaux. La marche ne présente d'autre trouble que l'hésitation, qui est due à la cécité.

La céphalalgie revient par accès à intervalles très-irréguliers, elle occupe la région frontale. Les vomissements se reproduisent presque chaque jour, surtout après le repas du matin. La respiration est régulière; le pouls assez lent, de 64 à 72.

Le 4 août. — Vomissements le matin. Forte céphalalgie. Vers onze heures il pousse un cri pour appeler et perd connaissance. Le vertige ne dure pas plus de deux minutes; il n'y a pas de convulsions; mais le strabisme convergent, si peu marqué, entre les accès, s'est exagéré momentanément. Après l'accès, violents maux de tête; puis il tombe dans un état de somnolence, qui dure jusqu'à 4 heures.

Le 7. — Vertige très-fugace, qui se répète encore le 19 et le 23.

Le 26. — Perte de connaissance très-prolongée. 72 pulsations.

Le 27. — A l'ophtalmoscope, la pupille a les bords diffus, et comme recouverts par un nuage.

Le 30. — Vertige avec quelques mouvements peu étendus des membres.

Le 31. — Nouvelle attaque accompagnée de contractions de la face.

Le 20 septembre, à sept heures du matin, attaque avec perte de connaissance, l'enfant meurt subitement avec une vive congestion de la face.

Autopsie. — Epanchement abondant dans les ventricules, qui sont très-dilatés. Aucune lésion dans les lobes cérébraux, ni dans les méninges. Dans le quatrième ventricule existe une tumeur, qui en occupe tout le plancher; elle forme une masse tremblotante, gélatineuse, infiltrée de sérosité, d'un gris rosé diaphane, striée de fines arborisations vasculaires. Elle ne dépasse pas, du côté du bulbe et de la protubérance, le niveau du plancher, c'est là qu'est son point de départ. Elle a dilaté la cavité du ventricule et le déborde un peu en arrière. Sa hauteur, prise du niveau du plancher, en allant vers le cervelet, est à peu près égale à celle du bulbe, prise dans le même sens. En avant, elle se termine par un bord mamelonné, mais elle émet des prolongements vers les tubercules quadrijumeaux, qui sont complètement transformés, ainsi que les bandelettes optiques, en un tissu analogue à celui de la tumeur.

Le centre de l'hémisphère gauche du cervelet a été envahi par la tumeur; il est ramolli, infiltré de sérosité et de sang.

Le tissu de la tumeur est extrêmement vasculaire; il suffit d'en agiter un morceau sous l'eau pour obtenir un lacis de vaisseaux entrecroisés, à parois embryonnaires, avec des dilatations ampullaires latérales, présentant l'apparence athéromateuse, due à des traînées de granulations graisseuses dans la gaîne lymphatique. La structure de la tumeur consiste surtout en cellules ovoïdes, petites, semblables entre elles, sans substance unissante appréciable; elle a les caractères du sarcôme névroglique, glyôme de l'épendyme.

Il y a une congestion très-vive des reins, du foie et de la rate.

Obs. V. (Inédite. Communiquée par M. Liouville, chef de clinique de la Faculté.) — Homme, 60 ans, diabétique. M. Liouville trouve à l'autopsie, dans le quatrième ventricule, deux

petites tumeurs développées dans les plexus et ayant avec les corps restiformes les rapports des plexus normaux. La vessie, présentée à la Société anatomique en novembre 1871 par M. Malherbe, interne des hôpitaux, avait les lésions ordinaires de la cystite chronique ; il existait même une petite perforation. Les uretères étaient dilatés.

Obs. VI. (Inédite. Communiquée par M. Liouville.) — Service de M. Béhier. Janvier 1872. Affection cardiaque, néphrite, cirrhose, diabète, cataracte.

On trouve à l'autopsie, outre ces lésions, dans le quatrième ventricule, au niveau de l'angle formé par le sillon médian et le bord gauche, une petite tumeur, allongée parallèlement à la tige du calamus, ayant dans son grand diamètre à peu près 1 centimètre de hauteur et 5 millimètres de largeur.

C'était un petit fibrôme de l'épendyme.

Obs. VII. — H..., âgé de 11 ans, domestique à la campagne, bonne santé habituelle, admis à l'hôpital en décembre 1872. Le père attribue le début des accidents à un traumatisme de la tête. La démarche, depuis cette époque, était devenue incertaine; il ne pouvait plus monter à cheval. Un mois après, il cesse tout travail et reste à la maison, toujours assis et immobile. Depuis quinze jours, la marche était impossible sans aide. Sa vue avait commencé à baisser. A son entrée, grande maigreur, regard vague, pupilles largement dilatées, strabisme interne de l'œil droit. S'il essaie de marcher avec un aide, ses jambes sont projetées irrégulièrement en avant et en dehors et ramenées à terre avec des soubresauts. S'il ferme les yeux, les mouvements sont encore plus irréguliers; laissé à lui-même, il chancelle et tombe. La force musculaire des membres inférieurs n'est que peu diminuée. Sensibilité bien conservée ; vue très-affaiblie ; il ne peut lire les plus gros caractères ; à l'ophthalmoscope, lésions de la névrite optique double. Douleur à la nuque, augmentée par la pression et la percussion. L'intelligence est lente; il ne répond que par monosyllabes. Respira-

tion lente et suspirieuse. Pouls régulier 100°. L'urine s'écoule sans qu'il en ait conscience; elle ne renferme pas d'albumine. Constipation, insomnies.

Il reste dans ces conditions pendant une semaine, perdant graduellement la force dans ses bras et ses jambes. De temps en temps des vomissements.

Le 31 décembre, on remarque qu'il est de plus en plus sourd. Délire pendant la nuit. Le pouls et la respiration sont lents et irréguliers. Il y avait quelque difficulté dans la déglutition; les liquides refluaient par les narines. Pas de convulsions. La vue était presque totalement perdue.

Le jour suivant, un léger degré de paralysie faciale du côté droit.

Une semaine plus tard, inconscience complète. Cécité absolue. Le pouls est entre 60 et 84, respiration de 5 à 20; l'un et l'autre sont irréguliers. Temp. 96° Fahr.

13 janvier 1873. Le pouls et la respiration sont plus rapides. La température a monté à 103°. Coma complet. Paralysie absolue du mouvement et de la sensibilité. La mort est très-rapide.

Autopsie, faite par le docteur Kelly. — La boîte crânienne est amincie, et même translucide sur certains points. Les circonvolutions, pâles, sont comprimées et aplaties. Une grande quantité de liquide clair et séreux distend les ventricules latéraux, dont les parois sont saines. On trouve une tumeur dans le quatrième ventricule, qui remplit en entier sa cavité et en sort même sur un point, pour se mettre en rapport avec le côté gauche de la moelle allongée. La tumeur est tremblotante, sa forme irrégulière. Sa plus grande largeur est au moins d'un pouce et demi; sa surface est granuleuse, mamelonnée; sa couleur est jaunâtre, parsemée de quelques points rouges, au niveau de petits foyers hémorrhagiques. Très-riche en vaisseaux.

A l'examen microscopique, on reconnut que c'était un papillôme, avec un réseau délicat de tissu connectif; chaque papille était recouverte d'épithélium cylindrique et renfermait un

capillaire dilaté. La tumeur doit avoir pris naissance dans les plexus choroïdes.

Les autres organes étaient sains. (*The Lancet*, 1 march 1873. King's college hospital. Garrod. — Observation traduite par mon collègue M. Rendu, interne des hôpitaux.)

Obs. VII. — Dans la séance de la Société de médecine de Londres, où l'observation précédente fut présentée par le docteur Kelly, le docteur Moxon rappelle un cas absolument semblable, celui d'un enfant dont l'intelligence était très-amoindrie et qui mourut subitement.

Un des ventricules latéraux était très-dilaté et faisait hernie entre les circonvolutions. La cause de la dilatation était une tumeur papillaire dans le quatrième ventricule, dont la substance avait la texture de l'épendyme. (*The Lancet*, 15 march 1873.)

Obs. VIII. — L'affection avait été observée chez une jeune fille de 22 ans, appartenant aux classes élevées de la société. A l'âge de 3 ans, elle avait eu des convulsions. Tempérament très-nerveux. Elle se plaignait souvent d'une sensation de poids dans la tête. A l'âge de 16 ans, elle est obligée de cesser des leçons de danse, à cause des vertiges et des vomissements qu'elles provoquaient. Le 19 juin 1864, la malade ayant dansé dans un bal, elle eut des vomissements et des vertiges violents, qui durèrent toute une année. Les vomissements avaient lieu presque tous les jours, sans que la santé en soit atteinte.

Elle n'eut plus d'accidents jusqu'en juillet 1866, époque à laquelle survint une céphalalgie violente, revenant à intervalles réguliers. Cette douleur dure trois jours et disparaît sous l'influence de fortes doses de quinine et de morphine.

Le 23 décembre 1868, nouvel accès de céphalalgie frontale.

Le 3 janvier 1867, accès de vomissements bilieux.

Le 11, céphalalgies avec exacerbations nocturnes.

Le 15, elle devint excessive et ne put être calmée; elle était

surtout violente à l'occiput. Elle mourut subitement; la mort avait été précédée de quelques phénomènes de paralysie pulmonaire.

Depuis plusieurs années, la malade présentait tous les symptômes du diabète insipide; l'urine ne contenait pas de sucre.

Autopsie et examen histologique par M. Virchow. — Hydrocéphalie considérable. Aplatissement de la protubérance et du bulbe. Dans la cavité du quatrième ventricule existe une tumeur, du volume d'une noix, de couleur rougeâtre, de tissu assez résistant. Elle a 5 centimètres de long, 1 centimètre à 1 centimètre et demi de hauteur, et sa plus grande largeur est de 1 centimètre 5 millimètres. En avant, elle atteint presque l'ouverture de l'aqueduc de Sylvius ; en arrière, elle remplit le bec de Calamus ; le cervelet et le bulbe ont été déprimés et se touchent encore en arrière de la tumeur. Elle adhère au plancher en un seul point à sa partie antérieure, auquel elle est rattachée par un pédicule assez large.

La pièce, conservée dans l'alcool, présente une consistance un peu cassante. Les parties périphériques et adhérentes sont plus épaisses, les centrales plus lâches; ces dernières sont d'un rouge sombre. Les éléments principaux sont des cellules arrondies, un peu irrégulières, assez développées, avec de grands noyaux, de la grandeur des cellules de mucus bien développées. Dans les endroits où le tissu est plus serré, en particulier au niveau du pédicule, il y a de nombreuses cellules fusiformes, avec des prolongements très-longs, un corps très-petit et de gros noyaux. Ces cellules fusiformes sont réunies ou isolées, de façon que leurs prolongements se montrent par place entre les cellules. Ces cellules sont en partie isolées et contenues dans une rare substance intercellulaire ; par places, elles sont en séries ou en groupes ; on a donc affaire à un glyosarcôme à grandes cellules, d'autant plus qu'à la base on constate une continuation immédiate avec l'épendyme, au niveau de laquelle on trouve déjà quelques grandes cellules fusiformes isolées ou en séries. On ne peut constater une extension du tissu morbide au delà de l'épendyme. La tumeur présente de gros

vaisseaux, assez nombreux, à parois épaisses, et du côté de la surface libre on voit reparaître, par places, la structure normale de l'épendyme. (Virchow. Archives, 43e volume, p. 324. Trad. par mon collègue M. Exchaquet, interne des hôpitaux.)

Obs. IX. — Le 29 juin 1858 entre à l'Hôtel-Dieu de Lyon une malade dans la salle des femmes (service de M. Gromier), nº 35. Agée de 25 ans, constitution robuste, jamais de maladie sérieuse. Depuis trois mois, grandes douleurs, s'irradiant dans toute la tête, et continues. Insomnie depuis plusieurs semaines.

Elle raconte que de temps en temps elle a des crises avec mouvements convulsifs et menaces de suffocation. Ces crises, qu'elle a depuis environ un mois, n'ont rien de régulier et sont assez éloignées; elle n'en a eu que trois ou quatre. Depuis trois mois, la vue faiblit; aujourd'hui elle y voit à peine pour se conduire; la pupille est dilatée et à peine mobile; l'œil n'est pas affecté, ses milieux sont transparents.

La marche devint en même temps pénible et mal assurée; elle marche en fauchant légèrement et est obligée de se soutenir contre les lits; elle se plaint de soubresauts dans les membres. Digestions régulières, appétit conservé. La malade est altérée; la sécrétion urinaire est augmentée; elle est obligée de se lever plusieurs fois dans la nuit pour uriner. Les urines sont blanches, limpides, sans sédiment; précipité abondant par la liqueur de Bareswil; chauffées avec la potasse, coloration brune. Pas d'albumine; sécheresse de la bouche. Embonpoint conservé. On constate plusieurs fois la présence du sucre, jusqu'au 5 juillet; la malade est prise ce jour-là d'un accès subit de suffocation, qui l'enlève en quelques minutes. La face était très-cyanosée, les conjonctives injectées; écume bronchique abondante.

Autopsie. — Sinus gorgés de sang noir; après l'incision de la dure-mère, écoulement d'une assez grande quantité de sérosité; les ventricules en contiennent également, sans être très-dilatés. Aucune altération du cerveau.

Une tumeur, qui soulève le cervelet, remplit le quatrième

ventricule; elle est du volume d'une grosse noix et l'a fortement distendu. Elle pénètre dans les deux tiers postérieurs de l'aqueduc, a séparé les pédoncules cérébelleux et usé la valvule de Vieussens. Elle est formée d'une matière gélatineuse et transparente, d'aspect colloïde; elle n'est point adhérente à la substance nerveuse, qu'elle a simplement refoulée, mais elle fait corps avec les plexus choroïdes, aux dépens desquels elle paraît s'être développée.

Au microscope, on trouve à la surface des cellules épithéliales; au centre, de la matière amorphe parsemée d'un certain nombre de fibres de tissu connectif; on y distingue quelques noyaux fibro-plastiques; des capillaires la traversent en différents sens; ils suivent les tractus celluleux qui cloisonnent çà et là la tumeur.

Rien du côté de la moelle ni de ses enveloppes. (Résumé de l'observation publiée par Levrat-Perroton. Thèse de Paris, 1859.)

Obs. XI. — James (C.), 21 ans. Aucun antécédent morbide. Sans cause apparente, dans la nuit du 15 au 16 décembre 1868, il est pris subitement d'un violent accès de céphalalgie et de vomissements, suivi de délire, puis de stupeur. Cet état dure jusqu'au 19, puis paraît du strabisme.

Le 30, il entre en convalescence. Dans le milieu de janvier 1869, attaque de vomissements. Le strabisme persiste quelques semaines seulement.

Pendant toute l'année 1869 et l'année 1870, il s'occupe de son travail ordinaire.

Pendant la première quinzaine de mars 1871, accès de vomissements et de céphalalgie, avec de légers étourdissements, accompagnés d'excitation du pouls.

Même accès le 7 avril. Pendant le reste du mois, quelques accès.

Pendant le mois de mai, les étourdissements continuent et la vue faiblit, du côté gauche surtout; l'œil droit se prit bientôt après.

A la fin de septembre, les extrémités inférieures avaient perdu un peu de forces, la marche était devenue incertaine.

Au mois d'octobre, la vue était presque complètement perdue. Le 16, syncope passagère.

En novembre, la cécité est absolue. A cette époque, on observa une faiblesse du bras gauche.

L'appétit est toujours bon.

En février 1872, un accès de vomissements et de céphalalgie, suivi d'une attaque épileptiforme avec perte de connaissance. Un autre à la fin de mai.

En mars, deux attaques épileptiformes.

En avril, faiblesse croissante des extrémités inférieures; il ne peut plus se soutenir seul et quitte rarement le lit à partir du mois de septembre.

A la fin de novembre, accès de céphalalgie et de vomissements. Le moindre mouvement cause une perte de connaissance.

En 1873, rien ne change jusqu'au 12 avril; l'intelligence est intacte; ce jour-là, attaque de céphalalgie et de vomissements, perte de connaissance et mort subite.

Autopsie. — A l'ouverture du crâne, qui est aminci, le cerveau fait saillie, les circonvolutions sont aplaties et la masse est fluctuante. Les ventricules latéraux sont très-distendus; ils contiennent 12 onces de liquide. La membrane épendymaire est parsemée de granulations.

On trouve, dans le quatrième ventricule, une tumeur molle, gélatineuse, qui le remplit, le dilate et en sort pour se mettre en rapport avec la moelle allongée, et même la face inférieure de la protubérance. Au centre existe un caillot du volume d'un pois. Au microscope, on la trouve principalement constituée par de petites cellules arrondies. (*Edimburgh Medical Journal*, mars 1874. S. Lawrence. Observation traduite par mon collègue M. Exchaquet, interne des hôpitaux.)

Obs. XII. — Le malade n'a été observé que pendant cinq jours. Il avait 31 ans, carrier, buvait beaucoup. Depuis deux

ans, il se plaignait sans cesse de douleurs de tête, qui l'obligeaient à quitter son travail de temps en temps pendant deux ou trois jours. Pendant les six dernières semaines de sa vie, les douleurs sont devenues tellement vives qu'il poussait continuellement des cris et demandait la mort. Aucune médication ne put calmer la douleur. Il se mit au lit à cette époque, mais tous ses membres étaient assez libres.

A son entrée à l'hôpital, presque tous les organes des sens sont incomplètement paralysés. C'est un mois seulement avant la mort que le malade a commencé à perdre la vue. Le mouvement et la sensibilité sont conservés ; on ne s'est pas assuré cependant si la station et la marche étaient possibles. L'intelligence était intacte. Il a conservé un hoquet continuel pendant les trois dernières semaines. Mort le 4 mai 1836.

Autopsie. — On trouve deux fongus : le premier remplit la capacité du quatrième ventricule, qui était très-élargi, et avait dix lignes en longueur, six en largeur, et quatre en hauteur. Ayant été divisé en plusieurs endroits, il s'en est écoulé une grande quantité de sang. La substance nerveuse de la face postérieure de la moelle allongée était sensiblement ramollie.

Le deuxième fongus occupait la partie latérale externe de la face supérieure du lobe droit du cervelet. Moins volumineux que le précédent : elle paraissait avoir pris naissance dans la tente du cervelet. Le lobe droit de cet organe contenait un kyste séreux. (Bulletins de la Société anatomique. Balme-Dugarray, 1836).

Obs. 13. — Homme, boulanger, âgé de 39 ans ; enfance maladive. Dans sa vingtième année, il tombe subitement en pleine rue, après avoir ressenti des crampes dans les mollets, et il reste quatre jours sans connaissance. Dix ans avant sa mort, il reçut sur la tête le choc en retour d'un levier qui provoqua une perte de connaissance.

Au commencement de décembre 1858, il devint sans cause spéciale, indifférent et morose, perdit la mémoire, et fut pris de vertiges, de céphalée, de diplopie, de constipation et d'émissions fréquentes d'urine. Au commencement de février

1859 cet état se compliqua de vomissements fréquents après le repas, et très-pénibles, de lassitudes et d'amaigrissement. Le pouls tomba jusqu'à 56 pulsations ; mort le 29 avril 1860, après quelques jours de troubles de l'intelligence et de coma.

A l'*autopsie*, on trouva un crâne irrégulier avec une saillie dans la région de la suture frontale; du côté droit, un peu en avant de la bosse pariétale un enfoncement de 1|2" et large de 4", avec un fond irrégulier et des bords aplatis; dans le voisinage une exostose plate. Hydrocéphalie très-prononcée dans les ventricules latéraux ; l'épendyme qui les tapisse est épaissi et granuleux. L'épendyme du quatrième ventricule, épaissi de consistance cartilagineuse, et de 2" d'épaisseur moyenne, notamment au niveau du bec du calamus; au niveau du plan de réunion du bulbe et de la protubérance, cet épaississement forme une véritable tumeur de 3 à 4 lignes d'épaisseur. (Virchow. Pathologie des tumeurs. Volume I, p. 181).

Obs. 14. — Femme, 31 ans, entre le 6 juillet, Hôtel-Dieu, salle sainte Marthe, n° 41. Il y a 22 mois, est prise, sans cause appréciable de vomissements incoercibles qui se répètent jusqu'à quinze et vingt fois par jour. L'estomac ne pouvait tolérer le moindre aliment, constipation. Dix mois après, faiblesse marquée du côté gauche, la marche était pénible et le bras gauche ne pouvait soulever les mêmes fardeaux que d'habitude. Deux ou trois mois plus tard survinrent des vertiges qui l'obligeaient à se tenir appuyée contre les murs pour ne pas tomber. Peu intenses et passagers au début, ces vertiges se répétèrent, et, dans les derniers temps, elle perdait connaissance, ne reprenant l'usage de ses sens qu'un quart-d'heure, une demi-heure après. Cette attaque était toujours suivie de torpeur générale avec tendance invincible au sommeil. Les vertiges furent bientôt suivis de tintements dans l'oreille gauche avec paresse de l'ouïe.

Ces symptômes ont continué pendant plusieurs mois avec des intermittences. Puis le côté droit vint aussi faible que le gauche; il n'y a jamais eu de paralysie proprement dite, mais la malade ne peut tenir longtemps un objet dans la main sans

le laisser tomber. Elle marche avec peine, traîne la jambe, et chancelle comme si elle était ivre. Il y a trois mois seulement survinrent des douleurs dans la région frontale et temporale. Puis la vue diminua dans l'œil gauche d'abord, dans le droit ensuite. L'oreille droite est à son tour le siège de bourdonnements : il semble à la malade entendre des sons discordants. La céphalalgie est quelquefois atroce, empêche tout sommeil et arrache des cris à la malade. Le 20, des accès épileptiformes se déclarent, le malade tombe dans le coma et meurt dans la nuit. A l'ophthalmoscope, névrite optique double.

Autopsie. — Quantité énorme de liquide dans les ventricules latéraux et les espaces sous-arachnoïdiens. Il existe deux tumeurs : l'une de la grosseur d'un œuf de poule, plus antérieure, occupe tout le quatrième ventricule; elle a usé la valvule de Vieussens; une autre plus postérieure ayant à peu près le même volume, est située au centre de l'hémisphère droit du cervelet. Les parois extrêmement minces et transparentes, contiennent un liquide séreux d'un jaune citron, dans la tumeur ventriculaire; celle du cervelet a une paroi plus épaisse; le liquide est d'un jaune moins éclatant; tout porte à croire que cette dernière a préexisté à la précédente.

Les parois étaient formées de tissu conjonctif et doublées à leur partie interne d'une mince couche d'épithélium. A leur surface externe rampaient des vaisseaux assez volumineux provenant des plexus choroïdes. Aucune trace d'échinocoques. Tout porte donc à croire que ce sont des kystes séreux. (Bousseau. Thèse de Paris. 1868.)

Obs. 15. — Femme de 53 ans, ayant présenté pendant quatre ans des symptômes de paralysie généralisée, avec prédominance du côté droit.

A l'*autopsie*, atrophie de la couche corticale du cerveau. Hydrocéphalie ventriculaire. Il y avait dans la partie postérieure du quatrième ventricule une tumeur de la grosseur d'un haricot, ayant la consistance du cervelet. Elle était libre dans le ventricule et n'était réunie aux plexus choroïdes que par un prolongement qui l'enveloppait dans sa totalité. Ce pédi-

cule reliait la tumeur au pédoncule cérébelleux gauche; qui était creusé d'une légère dépression à ce niveau. L'examen microscopique montra qu'elle était constituée par une prolifération de tissu conjonctif, de petites cellules avec de gros noyaux. Il y avait dans la substance de la tumeur quelques granulations calcaires. (Doct. Zenker. Allg. Ztsch. f. Psychiatr. XXVIII, 2, p. 201. 1871).

Obs. XVI. — Jeune garçon de 11 ans; entré il y a neuf mois dans un asile d'enfants : à cette époque il était intelligent, parlait et marchait bien. Il était cependant triste et taciturne. Il y a six mois, il devint aveugle ; en même temps ses membres devinrent faibles; la marche était incertaine; dans ces derniers temps il pouvait encore se tenir debout, mais il ne pouvait marcher sans se soutenir contre les murs. L'intelligence avait notablement diminué. Depuis quatre mois il fallait le faire manger, il passait toute la journée assis sur une chaise. Les fonctions animales étaient en bon état, sauf dans les derniers jours.

Le 18 mars au soir, attaque apoplectiforme, et mort le lendemain, dans le coma; avec les symptômes d'un embarras profond de la respiration.

Autopsie. — Sutures du crâne disjointes et réunies par une lame de tissu fibreux, large de un centimètre et demi.

Hydrocéphalie considérable; environ 400 grammes. La dilatation ventriculaire est telle qu'en certains points le fond des anfractuosités arrive presque jusqu'au niveau des ventricules.

Le quatrième ventricule est occupé par une tumeur ayant, d'avant en arrière, six centimètres en largeur quatre, et en hauteur trois. Sa couleur est grisâtre; elle est un peu plus développée du côté gauche que du côté droit. La membrane ventriculaire est lisse et polie, et n'adhère pas à la tumeur; elle est développée dans les plexus choroïdes, que l'on retrouve de chaque côté de la tumeur. Elle a saminci et déprimé la valvule de Vieussens et les pédoncules cérébelleux antérieurs.

(J'ai donné, au chapitre de l'anatomie pathologique, l'examen histologique fait par M. Robin.)

On trouve en outre le lobe inférieur du poumon gauche hépatisé au troisième degré : la pneumonie avait complètement passé inaperçue pendant la vie. Le malade n'avait pas cessé de se lever, de manger et de boire comme à l'ordinaire jusqu'à l'attaque qui l'emporta. L'auteur se demande si les caractères anormaux de cette affection ne seraient pas explicables par la compression de la tumeur sur l'origine des pneumogastriques. (Gaz. Méd. 7 aout 1858. Société de biologie. (Mars). Description d'une tumeur épithéliale provenant du plexus choroïde dont elle conserve la structure fondamentale par M. Robin. Résumé).

Obs. XVII. — Cysticerque développé dans le plancher du quatrième ventricule. Le parasite avait le volume d'une noisette; il était notablement développé d'avant en arrière; on a pu le disséquer au microscope simple, isoler la tête, et reconnaître la double couronne de crochets. Le corps avait dix-huit millimètres de diamètre; c.-a.-d. un volume un peu supérieur au volume ordinaire des cysticerques de l'homme. Aux environs, le plancher du quatrième ventricule était notablement épaissi

Son apparence gaufrée rappelait celui de la face interne de la vésicule biliaire. Les autres parties de l'encéphale et les autres viscères ne présentaient aucune trace de parasites.

Cet animal s'était développé dans l'encéphale d'une petite fille de six ans, reçue à l'hôpital pour une angine couenneuse, suivie de croup, qui guérit sans opération, et fut suivie d'une paralysie des membres. La paralysie du voile du palais se dissipa en quinze jours ; mais la petite malade tomba dans un marasme progressif. Les ganglions cervicaux et sous maxillaires suppurèrent et l'enfant succomba à une broncho-pneumonie double. (*Gaz. hebd.* Compte rendu de la Soc. méd. des hôpit. — 1865. — p. 523. Damaschino.)

Obs. XVIII. — Jos. S. 16 ans, couché au numéro 5, Saint-Julien, Hôtel-Dieu, service de Vigla, entre le 10 mai 1867 et meurt le 21 juin.

Il y a deux ans parurent des maux de tête fréquents et si violents, que la malade dût suspendre tout travail. A cette céphalalgie se joignaient quelquefois des vomissements et un léger affaiblissement du côté gauche. Cet état persiste avec des alternatives de rechutes et d'amélioration jusqu'en mars 1867. A la fin de mars, il se réveille un matin avec un strabisme convergent double et un léger embarras de la parole. Depuis ce temps le mal de tête est persistant; des vomissements se montrent plusieurs fois par jour; constipation opiniâtre.

A son entrée à l'hôpital, il se plaint surtout d'une céphalalgie frontale et occipitale; vomissements plusieurs fois par jour, strabisme convergent double très-prononcé. Paralysie faciale incomplète à gauche; léger embarras de la parole; déviation de la pointe de la langue; impossibilité d'abaisser la paupière supérieure gauche. Affaiblissement de la motilité et de la sensibilité dans tout le côté gauche du corps. Pendant la marche, le malade ne peut se tenir sur ses jambes, il vacille comme un homme ivre et présente au plus haut point, cette incoordination dans la marche désignée par Duchenne, sous le nom de titubation cérébelleuse.

La mémoire et les fonctions cérébrales sont bien conservées. Pas de contractures ni de convulsions.

La vue est très troublée; le malade ne peut lire les plus gros caractères; de plus, il y a de la diplopie. Névrite optique double à l'ophthalmoscope; la papille est deux fois plus volumineuse qu'à l'état normal; les vaisseaux sont engorgés, et une infiltration blanchâtre péripapillaire masque le contour du nerf optique. Quelques taches hémorrhagiques au voisinage de la papille. Rien de particulier dans les urines. Bientôt l'état s'aggrave; la paralysie faciale est beaucoup plus marquée; les vomissements et la céphalalgie persistent, et le malade ne peut, à cause de la titubation, faire un pas sans être soutenu. La faiblesse de tout le côté gauche est beaucoup plus grande. Mort pendant une variole confluente et hémorrhagique.

Autopsie. — Une tumeur existe dans le quatrième ventricule; elle est rosée, de consistance molle, irrégulière, mamelonnée; elle est allongée dans le sens transversal. On peut la

comparer à un cylindroïde oblique de bas en haut, de droite à gauche et d'avant en arrière. Elle semble divisée par une scissure assez profonde en deux tumeurs, l'une, externe, peu considérable, du volume d'une noisette ; l'autre, interne, du volume d'une noix. Elle remplit presque entièrement la cavité ; elle adhère au plancher.

L'examen histologique fait par M. Ranvier a donné les résultats suivants : Cette tumeur est constituée par un tissu de cellules de formes et de dimensions variables, très-rapprochées les unes des autres et séparées par une substance gélatineuse peu abondante. De nombreux vaisseaux de différents ordres traversent le tissu. Il s'agit donc là d'un sarcôme.

La plupart de ces cellules sont rondes, sans enveloppes, mesurant 2 centièmes de millimètre, et sont mobiles les unes sur les autres, de manière qu'on peut considérer la tumeur comme un sarcôme médullaire ; mais à côté des cellules rondes, on en rencontre plusieurs autres plus grandes, fusiformes, avec des prolongements multiples. On en trouve encore d'aplaties, d'ovalaires, atteignant, dans leur plus grand diamètre 1/10 de millimètre, chargées de noyaux et tout à fait semblables à celles que Robin désigne sous le nom de myéloplaxes. (Arch. de méd., 1868. Galezowski.)

Obs. XIX (Virchow. Path. des tumeurs). — Un glyôme de notre collection, de la grandeur d'une cerise, très-compact et à surface légèrement lobée, repose sur le bord gauche et postérieur du ventricule. Il est assez mobile et recouvre entièrement la fosse rhomboïdale. Un peu plus en avant, en connexion avec le plexus choroïde, existe une petite nodosité du volume d'un grain de chènevis. Il y avait en même temps une hydrocéphalie.

Obs. XX. — Homme, cordonnier, 41 ans, entre le 15 mai 1862 à la Clinique de Traube. D'après sa femme, il a reçu, il y a trois ans, un coup sur la tête qui causa une perte de connaissance. Depuis cette époque, d'après elle, sa mémoire commença à diminuer et il devint apathique. Ce n'est que six mois

plus tard qu'il fut pris de frissons, hémoptysies et commença à maigrir. Pendant son séjour à l'hôpital, les hémoptysies continuèrent, les autres symptômes augmentèrent d'intensité. En outre, on constata qu'il était atteint de diabète sucré. La quantité d'urines était de 7 à 9 litres, et elle contenait de 5 à 8 0/0 de sucre.

Le malade mourut le 5 octobre, à la suite d'une hémoptysie.

Autopsie. — Cavernes étendues dans les deux poumons; ulcérations tuberculeuses de l'intestin grêle; tubercules dans le foie et les reins; traces du traumatisme sur les os du crâne. Dans les ventricules latéraux, et à la base du cerveau, assez grande quantité de liquide louche.

Le quatrième ventricule est rempli, à sa partie postérieure, par une tumeur longue de 5/8 de pouce et épaisse de 3/8. Elle est formée de deux moitiés incomplètement séparées qui suivent le trajet des plexus choroïdes normaux, dont on ne retrouve aucun vestige. Elle n'est adhérente ni au plancher ni au cervelet. Elle est très-résistante, blanchâtre, et se présente, à la coupe comme à sa surface extérieure, sous forme de granulations; son aspect rappelle celui des glandes salivaires.

L'examen microscopique montre que cette tumeur était constituée, dans toute son étendue, par un tissu fibrillaire, un petit nombre de cellules, arrondies ou fusiformes, quelquefois ramifiées. Les fibres formaient un feutrage serré. Sur un point, on trouva, au milieu de la tumeur, des concrétions dures, stratifiées, très-réfringentes, formées de carbonate de chaux.

La forme et la situation de la tumeur indiquent avec certitude qu'elle appartient aux plexus choroïdes. (Recklingausen. Archives de Virchow, vol. 30, p. 64. Traduite par mon collègue M. Exchaquet, interne des hôpitaux.)

Paris. A. Parent, imprimeur de la Faculté de Médecine, rue Mr-le-Prince, 31.